ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME TREIZIÈME

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE C^TE P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME TREIZIÈME



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

Londres | Madrid
HIPP. BAILLIÈRE, | C. BAILLY-BAILLIÈRE

BREST, Alleguen; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Brizard; Valet. - - TOULON, Monge; Rumède.

1870



ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

LES ILES MOLUQUES

(Suite [1].)

ILES DE BANDA [2]

Aperçu général de la situation, de l'histoire naturelle, des produits et de la démographie de ce groupe d'îles. — Ce sont les îles Lontor, Neira et Goenong-Api (montagne de feu) qui forment l'île de Banda proprement dite. Elles sont situées par 130° longitude est et 4° 32′ latitude sud, dans la mer de Banda, et n'offrent ensemble qu'une surface d'une lieue carrée.

Les îlots qui font partie de ce groupe sont : Aï, Rosengain, Pisang, Kapal, Kraka, Swangi et Run.

Les îles de Banda sont de formation volcanique. Souvent elles sont désolées par des tremblements de terre terribles. En 1811, 1816 et 1852, elles ont été dévastées. Elles ne sont d'ailleurs que les restes d'un système volcanique énorme. L'île Lontor, de forme semi-circulaire, avec ses promontoires en grande partie sous-marins (les îles Pisang et Kapal, au nord), représente une partie de la paroi du vieux cratère, dont la moitié

[1] Voyez *Archives de Médecine navale*, t. XII, p. 161.

[2] Dr de Hollander, *Land en Volkenkunde van Oost Indie*.

nord-ouest a, de nouveau, disparu dans les profondeurs de la mer. Du fond de l'ancien cratère s'élèvent les îles Neira et Kraka, avec Goenong-Api. Ces fonds, peu élevés, et par conséquent submergés, laissent des passes libres : entre Goenong-Api et Neira, la passe du Soleil (Zonnegat), passage étroit et peu profond ; entre Goenong-Api et Lontor, la passe de l'Est ou de Slaman, passage qui porte également le nom de passe de Neira. Les îlots de Rosengain et Aï, et les îlots plus éloignés, Bun et Swangi, quoique indépendants de l'*orle*[1] proprement dit, appartiennent pourtant au même système de montagnes.

Les éruptions si fréquentes du volcan Goenong-Api, et peut-être aussi celles d'autres volcans maintenant éteints, ont couvert la surface de ces îles de déjections volcaniques (de cendres et de sables) et ont, en même temps, soulevé le fond de la mer autour de ces cratères. Dans ces bas-fonds, dans les passages entre les îles et autour d'elles, là où la côte ne descend pas en pente trop rapide vers la mer, se sont établis des polypiers et se sont élevés des bancs de coraux qui, en quelques endroits, comme, par exemple, dans la passe de Lontor et la partie sud de la passe du Soleil, ne laissent qu'un chenal étroit.

Aucune des montagnes dont ces îles volcaniques sont couvertes n'atteint une hauteur considérable. Le Goenong-Api a une hauteur de 2,000 pieds; Goenong-Bandeira, de la côte nord de l'île Neira, 600 pieds; et la montagne du même nom, dans la partie nord-est de Lontor, 1,400 pieds; tandis que deux autres pics de montagnes atteignent une hauteur de 750 à 800 pieds environ.

Nulle part on ne trouve des cours d'eau de quelque importance; le sol, sablonneux, absorbe presque immédiatement les eaux de pluie. Ce sont des citernes ou des puits qui procurent l'eau potable, souvent assez mauvaise.

En général, le sol de ces îles est loin d'être fertile. Le *muscadier* seul y réussit. La culture de cet arbre splendide y a pris à peu près tout le terrain défrichable. Le sol se refuse presque absolument à d'autres cultures. A Goenong-Api, le long du rivage, on a planté des cocotiers, et, plus haut, des casuarines et des fougères. Ici, le muscadier n'est plus cultivé. Les autres îles possèdent des espèces de pandanées et de fougères. A l'île Rosengain, le gouvernement a fait entreprendre la culture des

[1] Mot hollandais qui signifie bord ou *muraille* du cratère.

arbres djati (*Tectona grandis*), dont, en 1860, cette île possédait déjà plus de 35,350 individus. On y cultive aussi, par-ci par-là, quelques arbres fruitiers, des légumes et un peu de sagou ; mais, en général, les denrées alimentaires sont importées d'ailleurs. Amboine et Java fournissent le riz ; Ceram, le sagou.

La culture du muscadier (*Myristica fragrans*), au contraire, est très-importante, et c'est surtout sur les îles Neira, Lontor et Aï, qu'elle réussit à merveille. On y trouve trente-quatre plantations, nommées en hollandais *perken* (parcs) ; elles sont la propriété d'Européens ou de leurs descendants métis. Sous la *Compagnie*, les travaux de culture se faisaient par des esclaves ; dans les temps plus récents, par des « otages » (holl. : *pandeling*) et des indigènes condamnés aux travaux forcés ; mais, depuis 1860, outre ces condamnés, ce sont des cultivateurs libres, recrutés à Java, aux îles du Sud-Ouest et ailleurs, qui travaillent aux parcs de Banda. Le gouvernement s'est chargé de leur payer une certaine prime pour chaque année de leur engagement, et des gages mensuels. Les propriétaires des parcs (holl. : *perkenier*) sont tenus à pourvoir leurs cultivateurs d'habillement, de logement, de riz et de sel.

Le muscadier atteint une hauteur de 40 à 50 pieds. Il lui faut l'ombre des forêts, et c'est pour cette raison qu'on le plante entre les arbres kanari (*Canarium commune*, TÉRÉBINTHACÉES).

Le muscadier porte des fruits de sa huitième à sa quarantième année ; quoiqu'il fructifie durant l'année entière, ce sont les mois d'août, de novembre et de décembre qui offrent les récoltes les plus abondantes.

Sous l'enveloppe extérieure, le brou de la noix, le périsperme, la fleur du muscadier, montre ses réseaux filamenteux couvrant l'endosperme. Après l'enlèvement de la fleur, les noix sont rôties ; on brise leur test pour en retirer l'amande, qu'on plonge dans l'eau de chaux ; puis, après dessiccation, elles sont mises dans des tonneaux. Les noix cassées servent à la fabrication d'une espèce de savon très-aromatique, qui jouit d'une certaine renommée dans le traitement des affections rhumatismales.

Les propriétaires des parcs sont tenus de livrer leurs récoltes au gouvernement, contre des prix fixés d'avance. Depuis 1859, ces prix ont augmenté considérablement, et la culture de ces

produits a repris un élan longtemps inconnu. A la fin de 1860, on comptait déjà 349,268 arbres, rendant 1,072,765 kilogrammes de noix et 275,586 kilogrammes de fleur de noix (macis), tandis que, une année auparavant, Banda ne possédait que 349,105 muscadiers, dont on récoltait 832,634 kilogrammes de noix et 215,465 kilogrammes de fleur de noix (macis).|

La faune des îles Banda offre bien peu d'intérêt. En fait de quadrupèdes, on trouve, à Lontor seulement, des cerfs et des sangliers. Il y a peu de chauves-souris, de rats, etc. Les oiseaux sont mieux représentés. Il y a beaucoup de perroquets, de hibous et de pigeons. A cette dernière famille appartient le *croque-noix* (*Columbo aenea;* malais : *Manok falor*), qui souvent avale les noix en entier, et les évacue après, parfaitement intactes. Comme ces oiseaux déposent souvent leurs évacuations alvines sur des lieux plus ou moins isolés, c'est surtout là qu'on trouve les rejetons les plus vigoureux ; cette vigueur est due à la terre généreuse dans laquelle ils croissent. Les serpents comptent peu de représentants.

Quant aux poissons, aux crustacés et aux insectes de ces îles, ils ne sont encore qu'imparfaitement connus. Ce n'est que le docteur Bleeker, alors médecin principal de l'armée des Indes néerlandaises, qui a répandu quelque lumière sur ce sujet.

Les animaux domestiques, tous importés, y sont assez rares. Ce sont quelques chevaux, un peu de bétail, des chèvres, des moutons et des porcs. Le nombre des poules est fort restreint. Il est rare qu'on puisse se procurer de la viande. En général, les provisions de bouche doivent être importées d'ailleurs et sont d'un prix très-élevé.

Le règne minéral est peu exploité dans ces lieux. Probablement il offre peu d'intérêt.

Les îles Neira, Lontor, Aï et Rosengain sont seules habitées en permanence. Sur la côte est de Goenong-Api, les habitants de Neira ont créé des jardins potagers ou d'autres plantations, avec de petites demeures, où eux-mêmes ou leurs dépendants s'établissent quelquefois pendant un temps plus ou moins long.

A Poeloe-Pisang, le gouvernement a fondé un asile de lépreux, principalement pour ceux des îles de Banda.

Les îles Kapal, Kraka et Swangi, rochers couverts de verdure, et l'île Run, un peu plus grande que les autres, sont inhabitées.

La population des îles de Banda compte :

Européens et leurs métis.	525
Chinois.	127
Arabes.	8
Indigènes.	5,612
	6,272

A l'exception des employés, les habitants compris sous la dénomination d'Européens sont, pour la plupart, des métis depuis bien des générations. Les propriétaires des parcs, métis, professent la religion chrétienne.

Sauf de rares exceptions dignes de louanges, on attribue à ces métis-européens beaucoup de défauts. Ils seraient paresseux, insouciants, dissipés, adonnés au jeu et à la boisson, et bornés quant à l'esprit. Fiers de leur origine européenne, ils regardent comme au-dessous d'eux de travailler au service d'un autre. Trop paresseux pour se livrer à la pêche, à l'agriculture, etc., ils ne font que le strict nécessaire pour pourvoir à leurs besoins journaliers. La plupart vivent dans la pauvreté.

Quant aux propriétaires des parcs, avec plus de zèle et plus d'aptitude, ils jouiraient sans doute d'un bien-être supérieur à celui dont ils se contentent maintenant.

Les Chinois sont les industriels de ces lieux. Ils dominent tout le commerce de détail. Les Bouginais ont su se rendre maîtres du commerce des produits des îles du Sud-Est et du Sud-Ouest.

La population indigène offre peu de variations quant au nombre. Elle atteignait le même chiffre au commencement du dix-huitième siècle.

Lorsque les Hollandais visitèrent ces îles pour la première fois, la population atteignait le chiffre de 150,000 âmes dispersées en plusieurs villages florissants, dont la majeure partie se trouvait à Lontor. De ces indigènes, les naturels de ces îles, il ne reste presque plus de vestiges. Cette population primitive a succombé dans sa lutte contre le système d'usurpation et de monopole de la ci-devant Compagnie des Indes-Orientales. Elle a été anéantie, et ses débris ont émigré vers les îles du Sud-Est et autres localités. Peu à peu sa place a été envahie par une race mixte, composée des descendants métis de plusieurs nationalités d'Européens et de Bandanais primitifs, de Timorais, d'indigènes des

îles Tenember, de Ceramais, Tabellorais, Galelarais de la côte orientale de l'île Halmaheira (Djilolo), d'esclaves, de condamnés et d'exilés de tous les lieux de l'archipel, et, de nos jours également, de Javanais.

Bien que les habitants appartiennent, en partie, au culte chrétien, l'islamisme et le paganisme y comptent également leurs sectateurs. Nous avons déjà parlé de leurs défauts.

Leur seul métier est la pêche. Avec ce produit ils se procurent du riz et du sagou. Ils ne s'appliquent ni au commerce, ni à l'industrie, et ce n'est que cédant au plus grand besoin qu'ils entrent au service des propriétaires de plantations ou chez d'autres habitants. La plupart des *affranchis* de 1860 préfèrent endurer la pauvreté, la misère, plutôt que de s'assurer une existence honnête, sinon aisée, par le travail libre sur les plantations. L'offre d'une paye de 40 cents (1 franc à peu près) pour la récolte de chaque mille de noix, une honnête habitation, dépendante des parcs, la dispense du service de la garde communale, et d'autres avantages et priviléges, n'ont pu ramener cette population démoralisée à une vie laborieuse et régulière.

La population est gouvernée par des autorités néerlandaises, sous lesquelles les *kampong* indigènes (villages) et les *négories* (districts) ont leurs propres chefs indigènes. C'est aussi le cas chez les Chinois. Le gouvernement ne demande d'elle que la coopération à la construction et à l'entretien des édifices et magasins publics, et le service de la garde communale.

L'île Neira, Banda Neira, généralement désignée sous le nom de Banda, est l'île principale de ce groupe. C'est le siége du résident et du conseil de justice. La ville s'étend le long de la côte méridionale et occupe, avec ses dépendances, une troisième partie de l'île. La partie occidentale de la ville, située le long de la passe du Soleil (Zonnegat), contient le quartier chinois. Le quartier européen se trouve à l'est de ce quartier; il a deux longues rues parallèles, coupées par plusieurs rues transversales. Les maisons de ce quartier sont en briques, les toits sont couverts d'*atap*.

Dans les cours des maisons ou dans les jardins qui les séparent de la route, on a élevé des maisonnettes en bois de gabagaba où les habitants tâchent de se soustraire aux dangers de l'écroulement des maisons en briques, causé par les tremble-

ments de terre terribles, comme celui de 1852, qui a totalement dévasté la ville de Banda.

La partie orientale de la ville contient le campement militaire et le fort Voorzichtigheid (*Prudence*). Entre les quartiers chinois et européen se trouvent les forts Nassau et Belgica, dont le premier, situé sur la côte, domine l'entrée méridionale du Zonnegat et protége les magasins, tandis que Belgica s'élève plus au nord, sur une colline et domine toute la ville et son entourage.

Les quartiers indigènes Ratoe, Baroe, Palawar et Moe, avec le quartier des condamnés, sont situés derrière le campement militaire et le quartier européen.

Il y a trois plantations de muscadiers à Banda Neira.

Quant aux institutions publiques, il y a une église réformée, des écoles pour les européens et les chrétiens indigènes, un chantier, etc.

Vis-à-vis de l'hôtel du résident se trouve un môle de construction récente ; l'ancien môle se trouve près du fort Nassau.

La colline Goenong-Menangis (montagne des pleurs) s'élève juste derrière la ville; au pied de ce monticule, à sa pente méridionale, se trouve le cimetière, qui probablement a donné lieu au nom significatif de la colline qui le domine.

L'île Lontor (Lonthoir, Banda Lontor, Banda majeur) est séparée de Neira par la passe de l'est, et de Goenong-Api par le détroit de Lontor. Cette île est divisée en trois districts : Lontor, Voorwal (la côte de l'île où se trouvent les débarcadères) et Achterwal (la côte opposée). Tout le terrain de cette île est adapté à la culture du muscadier. Ainsi, on y trouve vingt-cinq plantations (parcs). Des villages jadis florissants de Lontor, on ne trouve plus maintenant que les restes de trois hameaux, dans les negories Lontor, Slamand et Yvajer.

Le chef-lieu, Lontor, est situé à la côte nord, vis-à-vis du volcan Goenong-Api. La passe du Soleil l'en sépare. Lontor s'élève en partie sur l'ancien *orle*, en partie sur sa pente. Un escalier de trois cents degrés, taillé dans le roc, conduit du débarcadère à la négorie et aux ruines du vieux fort Hollandia. Il y a une église chrétienne, qui sert en même temps d'école. Nous passons sous silence les deux négories Slamand et Yvajer, pour nous sans importance.

L'île Goenong-Api (la montagne de feu) s'élève à l'ouest de

Neira, qui en est séparée par une passe étroite, la passe du Soleil. C'est un volcan conique, pointu, dont le sommet aride est privé de toute végétation. Son cratère se trouve au côté nord-ouest, beaucoup plus bas que le sommet; il vomit sans cesse des colonnes de fumée épaisse. En plusieurs endroits, le sol du volcan est crevassé. De ces fentes sortent souvent des gaz sulfureux; aussi dans ces endroits, le dos de la montagne est couvert de soufre. Des éruptions terribles du Goenong-Api ont eu lieu en 1820 et 1824.

Au côté nord de l'île, une petite presqu'île, portant le nom de Poeloe Oera s'étend dans la passe du Soleil. Il est probable que jadis elle était un rocher isolé, mais que le travail des madrépores et les déjections volcaniques l'ont uni à Goenong-Api.

Nous avons déjà fait remarquer que cette île n'a pas de population fixe. A la côte sud, on voit les ruines de deux forts, destinés jadis, avec le fort Hollandia, à défendre l'entrée de la passe de Lontor.

L'île Aï (ou Yvai), située environ deux lieues à l'ouest de Lontor et de Goenong-Api, est couverte par les plantations de muscadiers. On y compte six parcs.

Il n'y a plus de vestiges des négories Timor et Barat qui jadis doivent avoir subsisté ici. Sur la côte nord s'élève le fort Revenge, fortification assez étendue et qui date du dix-septième siècle.

L'île Rosengain, à une lieue sud-est de Lontor, dépourvue de muscadiers, offre des plantations splendides de *bois djati* et pourvoit les îles Banda de bois de charpente.

Il s'y trouve également des fours à chaux, auxquels les rochers de corail de la côte livrent la matière première.

De trois négories, dont parle la tradition, il ne reste plus rien. Elles portaient les noms de : Tanah massa, Ivali et Ivaetra, et étaient gouvernées par un radja.

L'île Pisang, à une demi-lieue de distance au nord de Lontor, n'est habitée que par des lépreux. Heureusement sa population ne surpasse guère le nombre de seize de ces malheureux. Ces parias y cultivent le bananier et le cocotier; puis quelques légumes. Le sol se prête très-bien à cette culture. On n'y trouve pas d'eau potable, on fait provision d'eau à Neira.

Quant aux autres îlots, appartenant au groupe des îles Banda, sous le rapport médical ils n'offrent point d'intérêt. Ce sont :

Poeloe, Kraka, Swangi et Kapal, rochers arides, dont le dernier, Poeloe Kapal (île navire), par un jeu bizarre de la nature, offre une ressemblance frappante avec un navire échoué et dégréé.

Ces rochers ne sont que rarement visités par des pêcheurs.

L'île Run, jadis très-peuplée, maintenant déserte, est située au sud-ouest de Poeloe-Aï. Ce sont des pirates qui, dans le temps, en ont chassé ou exterminé les habitants.

Quant aux conditions du climat des îles Banda, elles sont, sous plusieurs rapports, semblables à celles d'Amboine.

La mousson d'est, de mai à novembre, s'y signale, contrairement aux autres parages de l'archipel de la Malaisie, par des pluies et des bourrasques. La mousson d'ouest est la saison sèche, quoiqu'elle offre souvent assez de jours pluvieux. Dans les temps du *kentering*, le changement de moussons se déclare par des coups de vent, de la pluie, en général par un temps capricieux. Dans les deux moussons les orages sont fréquents.

La température moyenne, la plus haute pendant le kentering, atteint souvent, le matin à six heures, une hauteur de 24°,5 centigrades. Elle s'élève parfois, à neuf heures, à 28°; à trois heures, à 30°; pour descendre le soir, à onze heures, à 25° ou 26° centigrades.

Les phénomènes volcaniques sont fréquents à Banda. Des tremblements de terre s'y font souvent sentir. Le Goenong-Api, comme nous disions déjà, lance continuellement son panache de fumée. Dans les nuits sombres, cette colonne de fumée, d'un noir grisâtre pendant le jour, se montre lumineuse et comme sillonnée d'éclairs. Dans le silence de ces nuits intertropicales, l'oreille attentive entend souvent un grondement sourd, comme le bruit du tonnerre lointain; ce sont les feux souterrains s'élançant vers le cratère du volcan.

Rien de plus charmant, de plus pittoresque et imposant de majesté à la fois, que cette baie de Banda, avec ses collines couvertes de fraîche verdure des deux côtés, ses blanches maisons du campement et de la ville, à droite; à gauche s'étend la verdure nuancée des plantations de Lontor, et, au fond, s'élève la montagne de Feu, dont la forme haute se dessine nettement sur le ciel d'un bleu sombre.

La beauté de ce site ne saurait effacer la douloureuse impression que nous avons ressentie en visitant la ville de Banda,

en 1852, peu de temps après le tremblement de terre qui, pour ces lieux, a été si funeste. Des rues entières tombées en ruines; des maisons écroulées; des jardins dévastés; un silence de mort dans la ville, telle était alors la physionomie de ce lieu d'un aspect si agréable avant la catastrophe.

Les pertes causées par cette calamité ont été immenses. Plusieurs *parcs* furent dévastés de fond en comble. Ce sont des circonstances favorables seules qui pourront faire renaître, à Banda, la prospérité qui devrait être son apanage, en raison des précieuses productions de son sol.

Pathologie [1]. — Après les détails que nous avons donnés sur les maladies propres à Amboine, il nous reste peu à dire sur celles de Banda. En général, les conditions de santé des habitants sont satisfaisantes. Les maladies endémiques, notamment les *fièvres intermittentes* sont bénignes. Ce sont les condamnés à l'exil, surtout les Javanais, qui en souffrent le plus. La mortalité parmi ces gens (en moyenne 1 : 27 à 28) doit être attribuée surtout à l'état de misère dans lequel ils arrivent à Banda. Dans ces conditions, ils ne résistent souvent pas aux fatigues du travail incessant auquel ils sont tenus de se livrer. Ce ne sont donc pas les causes endémiques qui exercent sur eux une influence si désastreuse.

Les cas d'*asthme* et de *phthisie pulmonaire* sont fréquents. On en accuse les vapeurs volcaniques du Goenong-Api et autres émanations du sol. Le remède usité est le Datura stramonium (mal. : daun ketjoeboeng).

L'*hépatite* s'y observe rarement. Les cas de *scrofulose* et l'*helmintiasis* y sont très-communs.

La *syphilis* n'est pas fréquente à Banda. La police sanitaire veille autant que possible à restreindre la propagation du fléau, par l'examen des exilés, des prostituées et des militaires.

La *lèpre* se montre bien rarement dans tout son développement. Il y a quelque temps, les malheureux lépreux étaient encore envoyés à l'établissement de l'île Pisang. Si nous sommes bien renseignés, la connaissance plus approfondie de cette *maladie héréditaire* est en voie d'abolir un usage que la science et la charité désavouent depuis longtemps.

[1] Voyez *Tydschrift der Vereeniging tot bevordering der Geneeskundige wetenschappen in Nederl. Indie*, el *Geneesk. Tyds. voor Nederl. Indie.*

A Banda, comme ailleurs, dans les îles Moluques, on a fait beaucoup de cas de l'*Hura crepitans*, et même on a cultivé cette plante sur une large échelle, dans l'espoir de posséder en elle un remède puissant contre la lèpre; mais ici, comme ailleurs, le *Sablier* n'a pas répondu aux espérances fondées sur sa réputation non méritée.

C'est ici le moment de dire quelques mots d'une affection toute particulière, le *frambœsia* ou *bouton d'Amboine*. La dernière dénomination porterait à croire que nous aurions dû parler de cette maladie en traitant la pathologie d'Amboine. Mais en vérité, on la remarque bien plus à Banda qu'à Amboine, et c'est pour cela que nous préférons y consacrer quelques lignes dans notre coup d'œil sur la pathologie des îles de Banda.

Du bouton des Moluques ou Frambœsia. — *Synonymie : Bouton d'Amboine, des Moluques; Thymiosis; Bouton de Guinée; Frambœsia* (malais : *Patéh*); *Yaws*, *Pian*, *Epian* (Amérique); *Faw* (côtes d'Afrique) (*Momba*, à Angola); *Bubas* (Brésil); *Mycosis framboisé d'Alibert.*

C'est une maladie de la peau et de quelques muqueuses, qui a pour cause une altération profonde de la nutrition, probablement identique avec celle qui détermine la lèpre, le Radesyge (en Suède et Norwége), le mal de Ditmar (en Danemark) et le Sibbens (en Écosse).

Le *bouton d'Amboine* est endémique aux îles Moluques (Indes Orientales), aux Antilles, dans l'Amérique centrale, à la Guyane, au Brésil et sur les côtes ouest de la région intertropicale de l'Afrique, dont cette affection est originaire, et où on la rencontre encore assez fréquemment aujourd'hui.

Pathologie. — Le *bouton d'Amboine* ou *des Moluques* est essentiellement *contagieux;* il affecte une marche lente, progressive. Souvent cette maladie dure des années entières (cinq années et plus), quoiqu'on l'ait vu disparaître, guérir spontanément, au bout d'un, deux ou trois ans.

Ce sont surtout les enfants indigènes, qui, dès la naissance, jusqu'à l'âge de dix à douze ans, en sont atteints, mais chez les personnes adultes, l'affection n'est pas rare. Les Européens sont quelquefois atteints; toutefois les races mixtes, et spécialement les races *pures de couleur*, y sont beaucoup plus sujettes, comme nous avons eu l'occasion d'observer nous-mêmes.

Souvent d'autres affections coexistent avec le *bouton d'Am-*

boine; il est parfois compliqué de fièvre, de diverses cachexies, de syphilis, mais surtout de chlorose.

On peut, à l'ordinaire, observer quatre périodes distinctes dans le cours de cette maladie : 1° celle de la germination (la période des prodromes) ; 2° la poussée proprement dite ; 3° l'apogée du développement des tubercules, leur ulcération, et, 4° la marche rétrograde, la dessiccation, quelquefois coïncidant avec des symptômes critiques.

L'affection peut guérir spontanément. Les phénomènes secondaires sont des ulcérations, plus ou moins étendues, de la peau, et des ulcères du tube intestinal. La nécrose ou la carie des os, aux lieux qui correspondent avec les parties de la peau ou des muqueuses affectées, ne sont pas rares. Souvent la chlorose, la psoriasis, l'ichthyose, la lèpre, l'hydropisie, accompagnent la maladie dans les cas les plus graves. La mort parfois en est la conséquence, surtout dans les cas de marasme complet.

Les récidives locales sont fréquentes. Quelques auteurs prétendent que, une fois bien guéries, les mêmes personnes jouissent d'une parfaite immunité contre la contagion.

L'aspect du *bouton d'Amboine*, dans la période d'ulcération, porte à tort à le confondre avec les affections cutanées de nature syphilitique.

Étiologie. — L'influence du sol est problématique, du moins elle n'est nullement prouvée.

Les races nègres et malaises ont une prédisposition marquée pour le *frambœsia*. Les descendants de ces races, soit issus de race pure, soit de race mixte (même ceux croisés avec les blancs également) y sont sujets. *L'hérédité tient une place considérable dans l'étiologie de cette affection.*

Nous trouvons noté qu'un séjour prolongé dans les lieux où le *bouton d'Amboine* est endémique mettait les personnes faibles, mal nourries, mal logées, en danger d'être atteintes de cette maladie. On a cité encore, comme cause directe, une nourriture exclusive avec des substances farineuses, notamment avec le *sagou*, les *fruits du bananier*, ou bien encore l'abus du poisson.

Nous sommes d'avis qu'il ne faut pas trop attacher de valeur à une seule cause, quand il s'agit d'une affection si nettement tranchée, si caractéristique, d'une ***véritable entité mor-***

bide. Pour nous, le *bouton d'Amboine* est *héréditaire* ou *s'inocule*, c'est-à-dire, il est *contagieux* par le contact direct, même bien peu prolongé, d'un virus propre, dont nous ne connaissons que les effets morbides après l'inoculation.

Anatomie pathologique et symptomatologie. — Le siége du processus pathologique se trouve dans le tissu cutané, situé sous l'épiderme, au niveau du corps papillaire. Ce n'est que dans une période très-avancée de la maladie, que les tissus cutanés profonds et le tissu cellulaire sous-cutané sont atteints. Le caractère propre de la maladie est la formation de néoplasmes dans les parties indiquées de la peau, néoplasmes qui ont les qualités des tubercules. Sur la coupe, ils montrent une consistance graisseuse, une couleur jaunâtre; leur tissu est imbibé d'un liquide rose jaune, d'une odeur nauséabonde.

La peau, autour de ces tubercules, est épaissie, durcie, calleuse. Les vaisseaux lymphatiques sont dilatés; les glandes lymphatiques sont engorgées; dans les cas graves, avancés, elles contiennent des abcès, ou bien elles sont dégénérées, transformées en masses grisâtres, enkystées dans du tissu cellulaire. Dans le foie, la rate, les reins et les poumons se montrent également des tubercules, accumulés et formant des dépôts caséeux, désorganisant ces organes. Ces produits patho logiques se forment également dans les muscles, les ligaments, les cartilages et les os. La carie secondaire des os est causée par la nature même du changement pathologique de l'exsudat.

Ce sont : la figure (le menton, les coins de la bouche, les lèvres, les joues, rarement les paupières et le nez), la paume des mains, l'aisselle, le cou, les aines, le prépuce, le scrotum et chez la femme les lèvres de la vulve, puis le périné autour de l'anus, les faces dorsales des membres, enfin la plante des pieds, qui, séparément ou non, sont les lieux de prédilection des boutons. Pourtant les muqueuses du vagin, du conduit auditif externe, du conduit nasal et du palais, en sont atteints, quoique assez rarement.

Les boutons débutent par de petites taches circonscrites, d'un rouge foncé, placées en groupes; au centre de ces taches se montre bientôt un bouton gros comme la tête d'une épingle, qui atteint la grosseur d'un pois. Alors l'épiderme commence à se décoller sur le milieu, se détache tout à fait, et laisse à découvert le bouton, qui se couvre d'une sécrétion jaunâtre, icho-

reuse. Les différents boutons voisins, tubercules dénudés, s'entre-touchent, s'aplatissent sur les côtés, s'unissent et se montrent comme de gros boutons rougeâtres, granulés, fongueux, soit pointus, soit aplatis et larges. *Ces tubercules offrent alors une parfaite ressemblance avec des framboises.*

Après une durée inégale, mais assez longue, les tubercules fongueux deviennent mous, plastiques, secs, se ratatinent et finissent par se détacher, en laissant sur la peau des tâches rougeâtres.

La même poussée se montre alors sur les parties voisines.

Dans les régions palmaires et plantaires, les tubercules sont couverts d'un épiderme blanchâtre, rude et sec, comme couvert de farine, qui, se décollant également, laisse à nu les tubercules fongueux (*crabbe*, *yaws*). C'est là que la poussée cause des douleurs souvent assez vives, par la dureté et l'épaisseur de la peau, souvent calleuse, qui couvre ces parties.

Les boutons atteignent parfois des dimensions assez considérables (œuf de pigeon), durent longtemps et donnent lieu à des ulcérations malignes. Autour de ces gros boutons se montrent des poussées de petits boutons, sans cesse desséchés et se reproduisant sans cesse (*master'yaws*, *mama pian*).

A l'ordinaire, les boutons ne donnent lieu qu'à une assez forte démangeaison. Les douleurs, comme *rhumatismales*, avant-coureurs de la poussée, finissent aussitôt que celle-là est accomplie.

Les symptômes morbides généraux manquent le plus souvent. Dans les formes graves de la maladie, on observe parfois une débilité et une maigreur progressives, des hydropisies, la chlorose, et, à la fin, la fièvre hectique et la mort.

Si les formes à marche lente, mais d'un caractère plus bénin, les poussées isolées, guérissent souvent sans symptômes marqués, les formes plus sérieuses guérissent, ou du moins s'améliorent après certains symptômes critiques, notamment : une transpiration cutanée exagérée, des urines chargées de dépôts, ou des diarrhées.

En général, le pronostic est assez favorable quant à la mortalité; mais la durée est toujours longue et les récidives ne sont nullement rares.

Thérapie. — Le traitement général demande un bon régime alimentaire, surtout une nourriture animale prédominante.

Le quinquina, les préparations ferrugineuses, l'arsenic, l'iodure de potassium, l'antimoine, ont été administrés avec plus ou moins de succès.

Les bains de sable chaud, d'eau de mer, de rivière, ont indubitablement été suivis de notables améliorations quand ils étaient combinés avec des conditions favorables d'hygiène et une bonne thérapeutique.

Dans les cas de complication avec la syphilis, la maladie demande les médications spécifiques contre cet état morbide.

Le seul traitement local efficace consiste à couvrir les boutons ulcérés de feuilles mâchées de l'*Hura crepitans* (Euphorbiacées), de l'application du sulfate de cuivre (en substance) ou de la cautérisation avec le nitrate d'argent.

La poudre d'alun et divers remèdes indigènes, surtout composés des feuilles de diverses plantes, sont beaucoup moins efficaces. Dr van Leent.

(A continuer.)

CONSIDÉRATIONS SUR QUELQUES POINTS

DE L'ÉTUDE PATHOLOGIQUE ET ANATOMIQUE DE LA FIÈVRE JAUNE

PAR LE Dr A.-D. PELLARIN

MÉDECIN PRINCIPAL

PREMIÈRE PARTIE

Un cas de fièvre jaune, importé à la Pointe-à-Pître, au mois de novembre 1862, et traité dans mon service d'hôpital, m'a fourni l'occasion de ce travail et lui servira, en plusieurs points, de principale base ; mais familiarisé de longue date avec cette maladie, je puiserai aussi dans mon observation antérieure les éléments et les motifs de mes appréciations.

Je me suis appliqué à étudier, autant qu'il m'a été possible, avec les ressources qui se trouvaient à ma disposition, ce cas de passage, apporté par le hasard.

La comparaison des symptômes et des lésions me conduira à émettre quelque vues encore difficilement acceptées sur les

rapports que ces deux ordres de faits ont entre eux. Mais j'espère ne pas m'écarter des sages réserves que les difficultés actuelles de la pathologie des fièvres commandent, en ce qui touche à la relation des phénomènes morbides avec les modifications matérielles de l'organisme.

Tout en admettant que, dans la première période de la fièvre jaune, celle d'excitation fébrile, la maladie est sous l'influence d'une perturbation nerveuse et d'une altération du sang, qui ont leur source au dehors et sont probablement le résultat d'une intoxication miasmatique, il me semble résulter de l'étude comparée des symptômes et des lésions, que les phénomènes graves de la seconde période ont pour substratum matériel les changements survenus dans l'état de certains organes.

C'est seulement dans la seconde période, alors que les lésions ont eu le temps de se développer, que la fièvre jaune revêt son individualité et qu'elle se distingue nettement des autres fièvres par des caractères intrinsèques. Jusque-là, elle offre un tableau fort ressemblant à celui de beaucoup de maladies avec fièvre véhémente. Considérée à son début, on peut dire que sa marche ultérieure et sa gravité vont dépendre du degré de résistance des organes qu'elle affecte, autant et plus encore que de l'énergie avec laquelle a agi la cause instrumentale (miasme, virus, sidération nerveuse).

Je ne sais si je me trompe, mais il me semble qu'on accorde une trop grande part, dans les théories pathogéniques, à l'action des causes extérieures et une trop faible à la puissance de réaction de l'organisme en général et des organes divers qui deviennent les foyers spéciaux de la maladie.

A mesure que nous pénétrons plus avant dans la connaissance des altérations organiques, nous découvrons de nouveaux rapports entre elles et les phénomènes de la maladie. Approfondir la nature de ces rapports est une tâche difficile et périlleuse qui revient aux maîtres ; je m'efforcerai seulement d'en montrer la réalité dans le cas particulier que j'étudie, et de faire voir, à côté de phénomènes graves, les lésions graves. La constance de ce rapport n'est pas douteuse dans la plupart des maladies, elle ne l'est pas non plus dans les fièvres, bien que l'étude de ces maladies soit une des moins avancées, à ce point de vue.

Exposé des faits. — 1° Voici dans quelles circonstances s'est

présenté le cas de fièvre jaune qui m'a donné l'occasion de ce travail :

Le navire américain *le Hamilton*, arrivant de la Barbade où régnait alors une épidémie de fièvre jaune, vient mouiller sur la rade de la Pointe-à-Pître le 24 novembre 1862; ce bâtiment a trois matelots malades.

Le capitaine voyage avec sa femme et son jeune enfant, âgé de dix-huit mois ; cet enfant est aussi malade, il a des fièvres d'accès depuis plusieurs mois ; il est pâle et anémique.

Les trois matelots malades sont envoyés à l'hôpital ; les deux moins malades se rétablissent promptement ; le troisième meurt après avoir présenté tous les symptômes graves de la fièvre jaune.

La ville de la Pointe-à-Pître et l'île de la Guadeloupe étaient tout à fait exemptes de manifestations morbides de cette nature depuis l'année 1857, et elles ont continué à jouir de la même immunité après l'introduction de ce cas de fièvre jaune, venu d'une des Antilles situées sous le vent.

Par mesure d'hygiène publique, *le Hamilton* fut mis en quarantaine d'observation durant neuf jours. Cette période se passa sans nouveaux cas de maladie, mais deux jours après que la quarantaine eut été levée, le capitaine perdit son enfant, emporté, en quelques heures, par un accès de fièvre pernicieuse. Cet enfant, qui jouait, à trois heures de l'après-midi, sur le pont du bâtiment, était pris de fièvre à quatre heures et il mourait à onze heures du soir.

Je me hâte d'ajouter que cette maladie n'a rien eu de commun avec la fièvre jaune. Je mentionne ce fait comme un exemple malheureusement fréquent de la violence et de la soudaineté de certaines fièvres d'accès ; celles-ci cependant n'éclatant jamais ainsi par une explosion capable de briser la vie dans un temps si court, sans avoir été préparées par de nombreux accès antérieurs et avoir couvé longtemps, sous les dehors de l'anémie, des troubles digestifs et d'une nutrition languissante.

Observation. — *Fièvre jaune arrivée à la période adynamique. Forte céphalalgie, douleurs intestinales, urines albumineuses, hémorrhagies nasale et buccale, selles noires, vomissements noirs, grande agitation, subdelirium, coma, mort. Ictère progressif à partir du 4e jour.*

1. — Charles Quigly, 18 ans, jouissant d'une bonne santé habituelle, novice à bord du navire américain *le Hamilton*, entré à l'hôpital de la Pointe-

à-Pitre, le 24 novembre 1862; mort de la fièvre jaune le 26, quarante-huit heures après son entrée à l'hôpital. Malade depuis le 20 novembre, jour du départ de la Barbado. Le mal s'est déclaré par une fièvre vive avec forte céphalalgie; dès le début, nausées, vomissements de matières alimentaires d'abord, puis bientôt bilieuses; membres brisés; forces accablées dès le commencement de la maladie.

Quigly est resté couché, a bu de l'eau et de la limonade citronnée; il a été purgé avec le sulfate de soude le 22, et de nouveau le 23. Pour autant, le malade n'est pas allé mieux, et sa faiblesse, au contraire, est devenue plus grande. Il a essayé de prendre quelques cuillerées de potage, qui n'ont fait que provoquer des vomissements.

État actuel. — Visage pâle et abattu, léger ictère aux sclérotiques, aux tempes et aux front; conjonctives injectées; pouls vif (96-100), mais faible et mou; peau sèche, sans chaleur anormale; nausées continuelles; vomissements rares, peu abondants, aqueux, contenant des mucosités teintes en jaune. Les vomissements laissent une saveur amère dans la bouche et une sensation très-douloureuse d'aigreur corrosive, qui s'étend de l'épigastre jusqu'à la gor. e; langue sèche, couverte d'un enduit grisâtre, épais, un peu jaune à sa base; la pointe est dépouillée, rouge et sèche.

Abdomen plat, souple, cependant un peu douloureux dans la région sous-ombilicale; épigastre légèrement tendu, plus douloureux à la pression que les autres régions du ventre. C'est entre l'ombilic et l'hypochondre droit que la douleur provoquée est le plus vivement sentie. L'hypochondre droit n'est ni rénitent ni affaissé sur le rebord costal; la percussion n'y donne pas non plus le son mat ni la sensation de résistance du parenchyme hépatique.

Le malade, tourmenté par la soif, devenue encore plus vive depuis l'action du purgatif, ne veut que de l'eau fraîche pour boisson. Insomnie complète et céphalalgie persistante depuis l'invasion. La faiblesse est si grande, qu'il ne peut remonter sans aide dans sa couchette. (Il occupe la couchette supérieure d'une cabine.)

Prescription : Sulfate de quinine, 1 gramme, avec addition de 10 gouttes de laudanum de Sydenham. Transporté à l'hôpital dans l'après-midi; à six heures du soir, même état. La quinine n'a pas été gardée. Le patient s'agite et change de position à chaque instant. Les nausées persistent.

Eau glacée; eau de Seltz avec sirop de groseilles; bouillon par cuillerée; lavements avec sulfate de quinine, extrait de quinquina et laudanum; vésicatoire à l'épigastre.

25. — Nuit très-agitée, sans sommeil. Un peu de liquide a été rejeté par régurgitation après avoir bu, mais il n'y a point eu d'autres vomissements. Le bouillon répugne et est refusé.

La teinte ictérique s'est répandue sur tout le corps, mais elle est encore très-peu prononcée aux membres inférieurs. Un coup reçu au front dans une chute faite à bord, le troisième jour de la maladie, lorsque le malade voulait remonter seul dans son lit, a causé une ecchymose dont la teinte noire s'est fortement développée depuis hier.

Eau vineuse, eau glacée, frictions avec suc de citron et sel commun étendus d'eau. Lavements avec extrait de quinquina.

La journée se passe sans changement jusqu'à deux heures de l'après-midi; alors survient un vomissement noir, et peu de temps après une selle noire,

liquide, abondante. Prostration profonde; le visage, couvert d'un masque jaune, est pâle et défait. La peau, dont la chaleur a diminué, reste toujours sèche. La respiration est suspirieuse et diaphragmatique. Le creux sous-xyphoïdien se dessine fortement dans l'inspiration. Les impulsions du cœur, affaiblies et moins régulières, soulèvent tumultueusement la région sous-mammaire gauche. Le malade, très-agité, veut à chaque instant changer de position, sans pouvoir en garder aucune autre que le décubites dorsal.

La matière du vomissement se sépare par le repos en deux parties : 1° une, liquide, de couleur brune, tachant le linge en gris bistré, sans nuance de jaune ni de vert; 2° une autre matière, demi-solide, floconneuse, plus foncée en couleur, précipitée au fond du vase. Les flocons se composent de stries et de parcelles brunes réunies par un mucus visqueux.

La partie liquide a une réaction acide.

Le malade urine très-peu; l'urine recueillie est d'un rouge jaunâtre peu foncé, limpide; elle donne par l'agitation une mousse à reflets jaunâtres. Réaction légèrement acide. L'acide azotique y forme instantanément un précipité floconneux, qui s'élève dans le tube à expériences à la moitié de la hauteur du liquide. Il n'est pas rare de trouver à la fin de la fièvre jaune un précipité encore plus abondant, qui monte jusqu'aux trois quarts et plus de la colonne du liquide; au moment où le précipité se forme, l'œil saisit une coloration vert pâle passagère.

Quand on obtient instantanément par l'acide azotique un précipité aussi abondant, il n'y a pas de doutes à avoir sur sa nature. Cependant le résultat a été contrôlé par l'emploi de la chaleur seule (l'urine étant acide) qui a donné un précipité semblable.

Le perchlorure de fer en potions, le ratanhia, la limonade sulfurique, ont été successivement essayés; mais il a fallu y renoncer devant une intolérance complète, pour revenir aux boissons qui calment la soif sans fatiguer l'estomac.

Lavements froids avec tannin.

26. — La stupeur et l'adynamie ont fait de grands progrès; l'ictère a augmenté; la langue, la face interne des lèvres et des joues sont couvertes d'un sang terne qui, étant essuyé avec un linge, lui communique une couleur rouge pâle. Il y a eu, hier soir et pendant la nuit, des épistaxis abondantes, dont le sang s'est pris en un caillot mou. Une légère excoriation, située à la lèvre inférieure, a fourni aussi une hémorrhagie opiniâtre, que des applications réitérées de perchlorure de fer ont pu seules arrêter.

Le vomissement ne s'est pas reproduit; il y a quelques rares hoquets; l'épigastre se météorise, les extrémités se refroidissent.

Dans la journée, rêvasserie et délire; le pouls devient filiforme, la peau se refroidit; le coma et la paralysie cérébrales s'établissent. Mort à six heures du soir.

Tels ont été les symptômes et la marche de la maladie pendant les deux jours qui ont précédé la mort. Complétons ce tableau dans ses parties essentielles par quelques traits puisés dans ses commémoratifs.

C'est dans la soirée du 23, un peu plus de trois jours après

l'invasion, que la chaleur, la fièvre, les phénomènes d'excitation aiguë se sont apaisés ; en d'autres termes, que la maladie a commencé à revêtir la forme adynamique et qu'elle a passé à la seconde période.

Pendant cette première phase, il y a eu de fréquents vomissements, qui n'ont pas toujours présenté les mêmes caractères. Un des premiers symptômes ont été des vomissements de substances alimentaires, parmi lesquelles on voyait beaucoup de fragments de fruits, en partie désagrégés, mais encore reconnaissables. Cela fit supposer d'abord qu'il s'agissait d'une simple indigestion, et l'erreur durait encore quand j'ai été appelé auprès du malade. Quelques vomissements bilieux suivirent, puis ils devinrent plus rares et moins chargés de bile, jusqu'au moment où eut lieu le vomissement noir, qui n'en paraissait plus contenir.

C'est ainsi que les choses se passent ordinairement dans la fièvre jaune. Après l'expulsion des aliments, si l'estomac en contient, les premiers vomissements sont les plus chargés de bile. Dans la seconde période, ils n'en présentent plus guère que des traces ou en sont même tout à fait exempts.

Ce fait est important, et il doit être bien remarqué ; car, en tenant compte en même temps de l'absence de la bile dans l'intestin, que l'on peut toujours constater à l'autopsie quand des hémorrhagies profuses n'empêchent pas de le faire, il nous montre l'activité fonctionnelle du foie, au moins quant à la sécrétion de la bile, décroissant à mesure que la maladie s'avance vers la deuxième période, pour disparaître plus ou moins complétement dans le cours de celle-ci. Je reviendrai sur ce sujet, après avoir parlé des lésions du foie, car je crois que la doctrine de la polycholie, particulièrement en ce qui concerne la fièvre jaune et les fièvres bilieuses graves, repose sur un examen incomplet et une interprétation erronée des faits cliniques.

Les urines ont été rouges, foncées, peu abondantes, pendant la première période. Je n'ai, comme on le pense bien, aucune indication sur la présence de l'albumine dans l'urine de ce malade à cette époque, puisqu'il n'était pas encore entré à l'hôpital, mais il y a lieu de croire qu'elle y existait déjà.

J'ai reconnu en effet, dès l'année 1854, pendant une épidémie qui régna alors sur la petite garnison de l'île de Saint-Martin,

que l'albumine apparaît dans l'urine pendant le cours de la période d'excitation aiguë. Je saisis cette occasion de dire que M. le médecin-principal Richaud a été le premier, dans la Médecine navale au moins, à signaler l'albuminurie de la fièvre jaune; c'est à sa thèse inaugurale, où ce fait est signalé, que je dois probablement d'avoir été mis alors sur la voie de ces recherches. La conclusion à tirer de tous les faits connus jusqu'à présent, c'est que la fièvre jaune grave s'accompagne toujours d'urines fortement albumineuses. Je dirai, à propos de l'état anatomique des voies, à quelle condition locale se rattache cette déperdition d'albumine.

En poursuivant ces recherches sur l'albuminurie, dans les fièvres d'accès graves et non pas seulement les fièvres bilieuses, je suis arrivé à constater l'existence des urines albumineuses dans bon nombre d'accès graves ou pernicieux. Cependant l'albumine se montre alors d'une manière tout à fait passagère et en bien moindre proportion que dans la fièvre jaune. Ce n'est que dans la fièvre bilieuse hématurique que l'on trouve une aussi énorme quantité d'albumine unie, ici, à la matière colorante du sang, en dissolution, ou même à des globules sanguins plus ou moins intacts. La réaction des urines albumineuses de la fièvre jaune et des autres fièvres graves est ordinairement peu acide et quelquefois presque neutre. On a parlé des urines noires dans la fièvre jaune, mais je n'en ai vu aucun cas; elles seraient alors sanguinolentes. Ce fait n'a rien d'invraisemblable, car les reins sont toujours congestionnés dans cette maladie.

AUTOPSIE, *treize heures après la mort*. — 1. *Habitude extérieure*. — La rigidité cadavérique persiste encore. Teinte jaune livide de la peau, plus prononcée qu'avant la mort. Elle a disparu, dans les parties déclives, sous les sugillations qui occupent tout le plan inférieur du cadavre, et arrivent en certains points, au cou, sous les aisselles, jusqu'à sa face antérieure. Bouche entr'ouverte, sans écume, lèvres bleuâtres, ongles noirs.

Les sugillations et les plaques sanguines commencent souvent à se montrer dans les derniers moments de la vie, et elles envahissent promptement, après la mort, toutes les parties déclives.

Il en est de même de la cyanose ecchymotique des ongles; on la voit paraître dans la période du coma ou même auparavant, et achever de se développer après que la vie est éteinte.

L'injection des téguments, qui commence avec la maladie, prend déjà, vers la fin de la dernière période, dans les parties du corps qui ont une situation déclive, au dos, aux fesses, les apparences de l'infiltration. Elle se présente sous forme de marbrures, de macules livides ; le dos est couvert de ces taches; elles disparaissent momentanément sous la pression du doigt, en laissant une empreinte d'un blanc jaunâtre. Il n'y a donc pas là d'extravasation sanguine. Quelquefois, cependant, on trouve des ecchymoses et même des épanchements dans l'épaisseur des membres.

II. *Tête.* — Les tissus épicrâniens sont gorgés de sang fluide, qui coule en abondance quand on incise des téguments. Les sinus sont remplis de sang. L'arachnoïde est blanche, transparente. Les espaces sous-arachnoïdiens de la base du crâne contiennent un peu de liquide jaunâtre parfaitement limpide. La première est injectée dans toute son étendue, sans que cependant l'injection soit très-développée dans les petits vaisseaux.

La toile choroïdienne et les plexus chroroïdes sont rouges, congestionnés. Les ventricules latéraux contiennent un peu de liquide transparent, légèrement jaune.

La substance cérébrale offre, dans ses couches superficielles seulement, un piqueté rouge peu développé.

Le cerveau n'est pas un organe où la fièvre jaune laisse des marques à elle; il n'est jamais exempt d'altération, il est vrai, mais ce qu'on y trouve peut s'observer dans toutes les maladies qui ont présenté des accidents cérébraux. Tout se borne le plus souvent, comme ici, à une forte congestion. Quelquefois la congestion va jusqu'à produire des infiltrations, des suffusions sanguines. Il est plus rare encore de trouver l'injection fine, l'état poisseux des membranes, l'opacité de l'arachnoïde, les infiltrations albuminoïdes qui caractérisent l'état inflammatoire. Ces diverses altérations se montrent en rapport d'intensité avec les symptômes cérébraux observés pendant la vie. Elles sont peu développées chez Quigly, qui n'a présenté de troubles de ce côté que dans les derniers temps de la vie. Je pense néanmoins qu'il ne faut voir, dans les variétés qu'offrent les altérations cérébrales, que les divers degrés d'un même état morbide, la congestion.

Ce grand fait de congestions multiples, qui est commun à la fièvre jaune et à toutes les fièvres graves, appelle encore des recherches pour établir d'une manière tout à fait sûre sa distinction avec ce qu'on appelle inflammation, état inflammatoire.

La fièvre jaune est une de ces maladies à propos desquelles on s'est le plus escrimé, aux colonies, du moins, sur la nature des congestions et injections vasculaires qu'on y trouve. Le fait dominant, c'est la congestion : elle ne manque jamais, mais j'estime qu'il y a quelque chose de plus. Cette question viendra à propos des altérations des intestins et des reins.

On a dit que l'ictère de la fièvre jaune s'étend aux membranes cérébrales et au cerveau lui-même. Je me suis maintes fois appliqué, et notamment dans le cas actuel, à vérifier l'exactitude de cette assertion, je n'ai jamais trouvé la couleur jaune étendue au cerveau ni à ses membranes. Tant que celle-ci n'ont pas été lavées, elles restent, il est vrai, teintes en jaune rougeâtre par le sang qui les baigne, mais, une fois lavées à grande eau, elles reprennent leur couleur blanche nacrée.

III. *Thorax.* — Poumons pâles, affaissés, mous; bords postérieurs d'un rouge foncé, gorgés de sang, plongeant dans l'eau. La pression en fait sortir un sang peu spumeux. C'est de la congestion hypostatique qui se rapproche de l'infiltration rouge ou de l'état fœtal.

On trouve quelquefois, à la partie postérieure, des poumons, des épanchements sanguins. La maladie n'a pas une assez longue durée pour qu'une inflammation ait le temps de se développer à la suite de ces états.

Les plèvres sont saines.

Le péricarde contient environ une cuillerée d'une sérosité jaunâtre. Quelques gouttes de cette sérosité étendues en couches minces sur le fond d'une assiette, et traitées par l'acide azotique, donnent un précipité albumineux entouré d'un anneau verdâtre.

L'urine albumineuse, traitée de la même manière, donne aussi très-distinctement la réaction de la matière colorante de la bile, quand elle en contient. Une feuille de papier blanc suffit pour faire cette expérience.

Le cœur, de volume ordinaire, est assez ferme. Le ventricule droit renferme une petite quantité de sang noir et fluide. A gauche, un petit caillot, rouge foncé, est engagé entre les colonnes musculaires et envoie quelques prolongements fibreux dans les cordes valvulaires. L'endocarde et la tunique interne des gros vaisseaux offrent, après lavage, une teinte pâle ambrée.

Il est rare de trouver à un degré prononcé dans la fièvre jaune ce ramollissement du cœur qu'on a signalé dans quelques fièvres graves.

IV. *Abdomen.* — L'estomac et une partie de l'intestin sont distendus par

des gaz. Le grand épiploon offre une forte injection rouge brun. Les parties tympanisées de l'intestin grêle laissent voir, par transparence, l'injection des vaisseaux et, en certains points, des plaques rouges.

1° *Foie.* — Jaune pâle, un peu affaissé, de volume médiocre, face supérieure légèrement aplatie, bord extérieur mince et tranchant. Consistance ferme. Le tissu ne conserve pas l'empreinte du doigt.

Le couleur jaune pâle a quelque chose de livide qui la distingue de celle des foies fortement infiltrés de graisse et des plaques jaunes de l'infiltration partielle. Cette couleur n'est pas uniformément répandue. Plus marquée dans le lobe gauche, au centre de la face inférieure et le long du bord antérieur, elle est un peu masquée dans ses autres parties par une coloration rouge, disposée par bandes, avec quelques arborisations très-nettes qui persistent là, comme les traces de l'état hypérémique du début.

La surface est lisse et unie. Les enveloppes péritonéale et fibreuse sont minces, transparentes, peu tendues; elles se froncent aisément par la pression latérale entre les doigts.

La surface des coupes est sèche, exsangue, lisse et douce au toucher; la résistance est partout égale, sans traces de points ramollis ni indurés.

Vues à la loupe, ces tranches présentent, sur un fond gris pâle, des taches arrondies, ovalaires, d'un jaune terne, couleur de feuille morte. Ces taches n'ont pas une limite très-nette; elles se fondent, à la circonférence, avec la zone pâle qui les entoure. On les trouve sur toutes les coupes, mais plus apparentes là où l'état anémique est le plus développé.

Les taches correspondent au centre des lobules, la zone décolorée à leur périphérie. Cette zone, d'un gris jaunâtre près de son anneau interne, a une teinte pâle, plus claire et plus brillante à son pourtour.

Les conduits biliaires sont vides et aucun liquide ne s'en écoule quand on les divise. La compression en fait suinter un suc jaune, ténu, en très-petite quantité. Leur tunique interne est d'un jaune pâle.

Cette bile hépatique contraste par sa couleur et sa fluidité avec celle que contient la vésicule biliaire, qui, comme nous allons le voir, est épaisse, visqueuse, de couleur très-foncée.

L'appareil musculaire contient très-peu de sang dans ses fines divisions; le sang est noir et fluide dans les gros troncs veineux, les veines sus-hépatiques en sont gorgées. Les parties où la décoloration est le plus avancée offrent à peine quelques stries et quelques points roses. Dans le sinus de la veine-porte existe un caillot mou, allongé, très-grêle; les parois de la veine sont pâles et tout à fait saines, dans le point correspondant, comme dans le reste de son étendue, et ce caillot n'a avec elles aucune adhérence.

La vésicule est à moitié remplie, les parois ont une couleur vert noirâtre qui s'étend aux parties voisines. La bile cystique, vue par réfraction, est verte, mais en masse et par réflexion elle a une couleur noire, sa consistance est celle d'un sirop épais. Elle contient des flocons de mucus épaissi, colorés en vert foncé, et elle tapisse les parois de la vésicule, celles des canaux cystique et cholédoque d'une couche adhérente; sa réaction est faiblement alcaline. Étendue d'eau, elle prend, avec l'acide chlorhydrique, une belle couleur verte; avec l'acide azotique, la couleur tire sur le jaune et le liquide se trouble, indice probable de la présence de l'albumine. La muqueuse de la vésicule et des canaux est saine dans la plus grande partie de son étendue, mais elle

présente, çà et là, quelques rougeurs arborisées et des taches rouges qui paraissent dues à l'imbibition.

L'examen microscopique du foie fait constater d'autres détails.

La préparation, dans son ensemble, réfracte la lumière un peu en jaune, sans doute à cause de la matière colorante de la bile qu'elle contient à l'état diffus. Les cellules sont partout peu distendues, quelques-unes ont un contour comme plissé et paraissent diminuées de volume. Le contenu se compose de granulations grisâtres très-pâles, de petites molécules de graisse, brillantes au centre, à bords foncés, de granules jaunes et bruns; ces divers éléments ne sont pas également distribués entre toutes les cellules et chacun domine dans des cellules distinctes. Ainsi les cellules graisseuses et celles qui contiennent les granules pigmentaires sont les plus pauvres en contenu gris pâle; nulle part, elles ne sont amplifiées ni ne contiennent de grosses gouttes de graisse.

Le papier bleu de tournesol prend une couleur blanche à peine nuancée de rosé, au contact du suc glandulaire.

Un fragment de foie écrasé et bouilli dans l'eau donne un décocté laiteux, presque neutre au papier réactif, qui devient blanc rosé comme ci-dessus.

L'alcool rend le décocté plus transparent et en précipite une matière blanchâtre, grenue, qui se dissout dans une solution de potasse. La solution potassique, chauffée avec le sulfate de cuivre, ne donne pas de précipité rougeâtre.

L'acide acétique cristallisable précipite aussi une matière floconneuse, qui se colore en rouge violacé par la teinture d'iode, mais n'offre pas de coloration bleue manifeste.

De ces recherches je conclus : 1° que le parenchyme hépatique a perdu de son acidité normale; 2° qu'il est devenu très-pauvre en sucre et en matière glycogène.

2° *Rate.* — Elle offre à peu près les dimensions normales. Son enveloppe, d'un gris pâle, est ridée dans tous les sens; l'organe est flasque et mou. Ces caractères attestent une distension antérieure. Je n'ai pu savoir si Quigly avait eu des lièvres d'accès; cela n'est pas probable, d'après l'état de la rate, qui n'a pas augmenté de volume et ne présente aucune trace d'ancienne altération. Les rides et les plis de la tunique fibreuse paraissent se rapporter ici à une distension récente. Le parenchyme a la couleur du tissu musculaire. Il n'est point pénétré de liquide, et sa coupe reste sèche. La pression en fait sortir un liquide rouge et terne, qui ressemble à du sang dilué plutôt qu'à de la boue splénique; ici, comme au foie, la réaction du parenchyme est presque neutre.

3° Le *pancréas* est ferme, pâle et exsangue. L'*estomac*, l'*intestin grêle* et une partie du côlon sont météorisés. Les parois de l'intestin grêle offrent par transparence une couleur brune foncée, répandue en larges plaques.

La muqueuse gastrique présente, sur un fond gris pâle quelques arborisations vasculaires, puis des taches et des points rouges discrets, plus nombreux et moins espacés, dans le grand cul-de-sac. L'estomac contient environ 100 grammes d'un liquide brun, tenant en suspension des filaments muqueux et des parcelles de fibrine couverts de matière colorante brune.

L'intestin grêle contient aussi, dans sa partie supérieure, un peu de liquide rouge noirâtre où le sang domine. La muqueuse offre, sur une étendue d'au moins $0^m,30$, une rougeur uniforme et générale, sans pointillé ni injection, véritable suffusion sanguine. Le tissu sous-muqueux est infiltré, dans la même étendue, d'un sang liquide qui coule sous les incisions. Au delà, on trouve des plaques rouges foncées disséminées jusque vers la partie moyenne du jejunum. La muqueuse présente ici, comme dans l'estomac, quelques rougeurs d'injection sur les limites et dans les intervalles des infiltrations hémorrhagiques, sans offrir du reste de modification notable de consistance ni d'épaisseur.

La dernière moitié de l'intestin grêle et le gros intestin sont exempts d'altérations. On trouve dans cette dernière partie du tube digestif quelques matières fécales solides, brunes à la surface, d'un gris pâle à l'intérieur, sans mélange de jaune.

4° Les *reins* ont un volume ordinaire et sont très-flasques. La capsule fibreuse, d'une couleur pâle, laisse voir au-dessous d'elle de nombreuses traces d'injection.

Quand on incise le rein, des gouttelettes de sang suintent à la surface des coupes, la substance corticale tranche par sa teinte jaune pâle avec la substance tubuleuse qui est d'un rouge foncé. L'injection acquiert ici, par son intensité, surtout au sommet des mamelons, l'apparence d'une véritable infiltration. Des traînées régulières de points rouges, teints de sang, correspondant aux glomérules, sont semées sur le fond pâle de la substance corticale.

L'examen microscopique montre un assez grand nombre de granulations graisseuses mêlées à l'épithélium des tubes urinifères et de la substance corticale. Ici comme dans le foie, mais à un moindre degré, les cellules sont légèrement colorées en jaune.

La *vessie* contient environ 200 grammes d'une urine jaunâtre, faiblement acide, d'une densité de 1,017. La muqueuse est pâle, sans ecchymoses ni injection.

L'urine a été soumise à quelques recherches.

1° Une petite partie, traitée par la chaleur seule, donne un précipité grisâtre floconneux.

2° Quelques gouttes d'urine, à moitié évaporées sur une lame de verre, puis mises en contact avec l'acide azotique, n'ont donné que quelques traces de nitrate d'urée. La même expérience, faite avec de l'urine normale, a donné lieu à la formation d'une masse de lames nacrées bien plus considérable.

3° Une partie de l'urine, abandonnée au repos, laisse déposer une matière grise blanchâtre, granuleuse, peu abondante.

Ce dépôt, examiné au microscope, présente : 1° des globules amorphes, des corpuscules cristallins, arrondis, radiés, opaques ou demi-transparents et alors jaunâtres (urates), les cristaux sont les plus nombreux; 2° des cristaux brillants, incolores, prismatiques, à arêtes en croix (oxalate de chaux); 3° puis des matières organiques (A) des cylindres fibrineux, hyalins un peu jaunes, lisses ou granuleux sur leurs bords (B), des lambeaux allongés d'épithélium, des tubes urinifères recouverts de cellules granuleuses et de globules gras.

Ces résultats ont été confirmés par quelques réactions pour les sels.

1° La chaleur dissout une bonne partie du précipité (urates).

2° L'acide acétique transforme les globules et corpuscules opaques en acide urique cristallisé.

3° Le dépôt, traité par l'acide nitrique et l'ammoniaque, donne de la murexide.

Il résulte de ces recherches : 1° que l'urée a au moins diminué dans l'urine ; 2° que ce liquide contient de l'oxalate de chaud, de l'albumine, de la fibrine et des produits de la desquamation des tubes urinaires. Le caractère inflammatoire de l'affection des reins ressort de la présence de ces deux derniers produits.

(*A continuer.*)

ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉCOLE DE BREST

LA VIE ET LES TRAVAUX DE CHARLES GAUDICHAUD

MEMBRE DE L'INSTITUT ET PHARMACIEN EN CHEF DE LA MARINE

PAR A. COUTANCE
Pharmacien-Professeur

DISCOURS D'OUVERTURE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1869-1870
PRONONCÉ LE 3 NOVEMBRE 1869

MESSIEURS,

Le 17 septembre 1817, les préparatifs de l'appareillage se faisaient en rade de Toulon, à bord d'une élégante corvette. A sept heures, le pavillon blanc montait à la corne, les voiles tombaient, et le navire, larguant ses amarres, s'éloignait des rivages.

Cette corvette à la haute mâture, aux blanches batteries, c'était *l'Uranie*, demeurée célèbre, dans nos annales maritimes, pour la belle campagne qu'elle commençait ce jour.

Son commandant, Louis de Freycinet, s'était entouré d'officiers d'élite. Ils remplirent leur tâche avec tant de distinction, que parlant d'eux, Freycinet pouvait écrire fièrement ces mots à la première page du récit de sa campagne :

A fructibus eorum cognoscetis eos.

Un homme dont nos écoles honoreront toujours la mémoire,

M. Quoy, déjà connu par ses recherches en zoologie, fut nommé chirurgien-major du navire, avec la liberté de choisir ses coopérateurs. Il désigna Gaimard, chirurgien de 3e classe, et Gaudichaud, pharmacien du même grade, tous les deux passionnés pour l'histoire naturelle, et leur ouvrit ainsi la brillante carrière, dans laquelle il fut leur guide et leur émule.

Chargé dans cette école, du cours des sciences naturelles, je pouvais, sans franchir les limites de cet enseignement, vous dire, soit les progrès que ces hommes éminents ont fait faire à la zoologie, soit leurs découvertes en botanique. Mes tendances vers cette dernière science ont déterminé mon choix.

Je viens donc vous entretenir aujourd'hui de la vie et des travaux du botaniste Gaudichaud.

Chez plusieurs d'entre vous, messieurs et chers collègues, je réveillerai les souvenirs toujours vifs d'un maître ou d'un ami; aux plus jeunes, je ferai connaître une vie, consacrée à la science, qui, par la voix des académies, hier encore nous en rappelait les services; aux étudiants, je montrerai ce que peuvent, dès le début d'une carrière, des efforts indépendants et persévérants; à vous tous, messieurs, qui de votre présence honorez cette réunion, je parlerai de l'une des gloires les plus sympathiques de notre savant pays.

Gaudichaud-Beaupré (Charles), naquit à Angoulême le 4 septembre 1789. A la mort de son père, huissier en la cour des monnaies, son éducation fut confiée à son aïeul maternel. Dès l'âge de onze ans, il avait pris le goût de l'histoire naturelle en visitant souvent les collections d'un savant médecin des armées, voisin de sa famille. Un de ses beaux-frères, pharmacien à Cognac, lui enseigna les premières notions de son art : revenu à Angoulême, ses heureuses dispositions attirèrent l'attention du savant Lefèvre de Villebrune, qui devint pour lui un maître vénéré, dont il garda toujours le souvenir.

En 1808, après avoir satisfait à la conscription, Gaudichaud vint terminer à Paris ses études pharmaceutiques. Il eut Robiquet pour professeur de chimie, et suivit les cours de botanique de Desfontaines, de L.-Claude Richard, et de Laurent de Jussieu. Ces savants illustres lui inspirèrent pour cette science une passion qui domina sa vie.

Désirant voyager, à vingt-deux ans, il s'engagea comme pharmacien auxiliaire dans la marine. Licencié par une mesure

générale, il reprit du service en 1811, au port d'Anvers, où il fut fait entretenu. Là, il reçut, dans un duel, un coup d'épée qui lui traversa la poitrine; après une longue et douloureuse convalescence, il fut envoyé au port de Rochefort, et peu de temps après, dirigé sur Toulon pour faire partie de l'expédition de *l'Uranie*.

L'armement dura plus d'un an; le jeune botaniste utilisa ce temps à herboriser en compagnie de Dumont d'Urville.

A cette époque, dit M. Quoy dans ses notes manuscrites, Gaudichaud était un jeune homme de petite taille, brun, agréable de sa personne, de manières distinguées, d'un caractère naturellement facile, mais très-prompt à s'irriter, quand il ne rencontrait pas chez les autres les égards et la politesse dont il ne s'écartait jamais avec ses compagnons.

La campagne qui commençait allait réaliser tous ses rêves, et les émotions qui l'agitaient alors étaient si vives, que trente ans plus tard il retraçait ainsi le frais souvenir de ces impressions : « C'est animé par les plus douces espérances, comme par les nobles ambitions qui habitent le cœur de l'homme, et peut-être aussi, abusé par ces décevantes illusions de gloire, compagnes ordinaires de la jeunesse, que nous nous sommes élancés dans la carrière des sciences. Le besoin de voir, d'étudier, d'apprendre, et d'apprendre encore, d'enrichir et de glorifier notre pays, était si grand chez nous, que nous eussions tout bravé, pour accomplir le désir d'explorer les régions tropicales. »

Il ne commença ses recherches qu'à Rio, et trouva, dans la végétation grandiose du Brésil, de continuels enthousiasmes. Durant cette relâche, il se lia avec M. de Langsdorff, consul général de Russie, qui avait fait partie de l'expédition de Krusenstern. En compagnie de M. Quoy et du botaniste italien Redi, il passa plusieurs jours à la Mandioca, charmante habitation du savant russe. Il en rapporta tant de plantes, que, pour les conserver à bord, il encourut les arrêts, à la suite d'une altercation avec l'officier en second, plus soucieux de la belle tenue du navire que des collections.

De Rio, *l'Uranie* mit à la voile pour le Cap. A 20 lieues de ces rivages, la brise porte aux navigateurs les émanations pénétrantes de ses *diosmées* et de ses bruyères. Le botaniste, surtout, respire avec volupté cette odeur de la terre que les marins devinent sans la voir. Gaudichaud compléta, sur cette riche

contrée, les recherches d'Aubert Dupetit-Thouars duquel tant de vues communes devaient le rapprocher plus tard. Au Cap, il devint l'ami d'Adalbert de Chamisso, poëte et naturaliste éminent.

A la Réunion, les créoles des hauteurs de l'île ont gardé la mémoire du botaniste. Aujourd'hui encore, au pied du piton des neiges, près Salazie, un vert plateau sur lequel il herborisa tout un jour de juillet, a conservé son nom.

L'île de France ouvrit ensuite à l'expédition les doux abris d'une hospitalité demeurée française. Gaudichaud y fut reçu ainsi que l'avait été Dupetit-Thouars, accueil charmant dont Flourens dans l'Éloge de ce dernier fait le tableau suivant : « Dans ce pays hospitalier, chaque case s'ouvrait pour le botaniste voyageur : il y trouvait le vivre et le couvert, et chaque soir s'abritait sous le dernier toit. » Gaudichaud ne garda de cette relâche que de bons souvenirs, un désastre lui fit perdre toutes les plantes cellulaires qu'il y avait récoltées.

A la baie des Chiens marins, l'expédition n'ayant pas trouvé d'eau potable, il fut chargé d'installer à terre des appareils distillatoires : ce soin ne l'empêcha pas d'explorer cette partie encore peu connue de la Nouvelle-Hollande.

Continuant sa route, *l'Uranie* visita Timor, Ombai, Pisang, et la terre des Papous, cette longue presqu'île de la Nouvelle-Guinée. Puis s'élevant vers le Nord, elle s'engagea dans les archipels de l'Amirauté, des Carolines, des Mariannes et des îles Havaï. Des dangers et des fatigues attendaient Gaudichaud dans toutes ces relâches où, grâce à sa patience, il fit les plus riches moissons.

L'Uranie mit de nouveau le cap sur la Nouvelle-Hollande, et vint montrer le pavillon français dans les eaux de Port-Jackson. Pendant que l'équipage se reposait, Gaudichaud et MM. Quoy et Odet-Pellion, visitèrent les Montagnes-Bleues, Botany-Bay, et Bathurst, couchant sur cette terre, sans se douter des mines d'or qu'elle recélait, et des nombreuses populations qui, plus tard, devaient fouler la contrée fertile où six maisons à peine existaient alors.

Il fallait enfin songer au retour : le cap Horn était doublé, la corvette revoyait les eaux de l'Atlantique, où s'ouvraient pour elle les ports de la patrie, lorsqu'après avoir échappé à un ouragan dans le détroit de Lemaire, elle toucha sur un écueil

de la baie Française aux Malouines, le 14 février au soir. Au chant d'une mélodie improvisée, qu'entonnait successivement chacune des divisions employées aux pompes, l'équipage lutta, pendant dix mortelles heures, non-seulement avec ardeur, mais avec gaieté. « Quel imposant spectacle, écrivait M. Quoy, de voir cent-vingt Français, aux extrémités du monde, cherchant à arracher à la destruction leur vaisseau fracassé, et dont les derniers accents, si l'abîme se fût ouvert, auraient été des cris de joie ! »

Tant de courage ne devait pas sauver la corvette : le 15, à trois heures du matin, la triste et glorieuse *Uranie* s'échouait pour ne plus se relever.

Je ne vous peindrai pas, messieurs, les amertumes de ce naufrage. Ce n'était pas seulement un navire perdu et l'incertitude du sort réservé à l'expédition : ce qui surpassait ces angoisses, c'était l'anéantissement probable des travaux de la campagne.

Cette catastrophe atteignit surtout Gaudichaud ; « l'herbier considérable de notre savant collaborateur, dit Freycinet, eut beaucoup à souffrir : quoique par son activité et ses soins, il soit parvenu à conserver un grand nombre de plantes, ce qu'il a perdu mérite tous nos regrets. » Ce ne fut que quelques jours après le naufrage qu'on retira de la cale les caisses de plantes. Gaudichaud les enleva feuille à feuille des masses de papier gris réduit en pâte où elles étaient confondues, les lava, et les fit sécher de nouveau.

Ce travail inouï dura trois mois ; il fut accompli sous la tente, au milieu des conditions misérables de l'expédition, après la perte du navire. 2,500 plantes furent sauvées, sur un nombre plus considérable d'un tiers environ.

L'expédition quitta ces plages sur un navire de commerce, qui prit le nom de *la Physicienne*. L'accueil qu'elle reçut à Montevideo ne put tirer Gaudichaud de son abattement. « L'aspect de ce pays, dit-il, était peu propre à changer les idées tristes qui nous dominaient, à réveiller cette activité qui nous avait fait braver tant de dangers, supporter tant d'infortunes. »

Le 16 novembre 1820, *la Physicienne* entrait au Havre. L'expédition avait duré trois ans deux mois, et parcouru 23,600 lieues de 25 au degré.

Les collections furent dirigées sur Paris, ainsi que les manuscrits, qui formaient trente et un volumes in-quarto.

La commission nommée par l'Académie pour lui faire un rapport sur les résultats du voyage, était composée de MM. Humboldt, Cuvier, Desfontaines, de Rossel, Biot, Thénard, Gay-Lussac et Arago. Je doute que jamais expédition scientifique ait trouvé de pareils juges.

Arago énuméra les richesses rapportées par Gaudichaud : 3,000 espèces de plantes, dont quatre à cinq cents manquaient au Muséum, et dont deux cents étaient inconnues. « C'est, ajoutait-il, au travail et à la grande activité de ce jeune pharmacien, que nous sommes particulièrement redevables de la riche collection de végétaux rapportée par M. de Freycinet. M. Gaudichaud a remis en outre, au Jardin du Roi, une grande quantité de fruits, de graines, de gomme, etc., ce qui lui donne de nouveaux droits à la reconnaissance des naturalistes. »

Nommé pharmacien de 2e classe, le 12 février 1821, il fut chargé peu de temps après de décrire et de classer ses collections. Une grave affection de poitrine, résultat des fatigues du voyage, interrompit ce long travail en 1823. Dès cette époque, MM. Broussais et Quoy, qui lui donnaient leurs soins affectueux, constatèrent chez lui la perte de l'usage d'un poumon.

Quand il reprit son œuvre, il trouva des coopérateurs parmi les botanistes les plus illustres, Desfontaines, Kunth, et les Jussieu.

Persoon détermina les champignons et les lichens; Agardh les algues; Schwægrichen les mousses et les hépatiques; Gaudichaud se réserva les phanérogames.

L'ouvrage, composé de deux volumes et d'un atlas de 120 planches, parut en 1826. Le premier est consacré aux observations générales sur la végétation des contrées visitées; le deuxième à la description des espèces. Il publia même, à part, en 1825, la flore des Malouines.

Gaudichaud touchait en outre à tous les points élevés de la science, physiologie, taxonomie, etc.; on apercevait déjà le savant qui ne limitera pas son ambition à grossir le catalogue des espèces.

En donnant des noms aux plantes nouvelles, il trouva l'occasion de payer bien des dettes de reconnaissance et d'amitié, et de consacrer la mémoire des officiers qui succombèrent pendant la campagne. De gracieuses dédicaces rappellent le souvenir de MM. Quoy, Freycinet, Gaimard, Duperrey, Laborde, etc.

Au milieu de ces travaux, il subit le concours qui, le 1er mai 1824, le fit arriver à la première classe. Le 4 décembre de la même année, l'Académie de médecine l'inscrivit au nombre de ses membres correspondants : l'Académie des sciences récompensa du même honneur sa campagne de *l'Uranie* et de savantes recherches sur l'organisation des fougères et des cycadées. Enfin, le 29 octobre 1826, sur les instances de M. de Humboldt, il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Avant d'aller plus loin, Messieurs, je dois, pour l'intelligence de ce qui va suivre, appeler votre attention sur un point de physiologie.

Qui ne s'est arrêté avec surprise devant ces géants de la végétation, devant un vieux chêne de nos forêts, par exemple? Les proportions souvent colossales de ces rois de la création, et leur antiquité fabuleuse, sollicitent les réflexions du penseur.

Il y a des siècles, une chétive semence tomba sur le sol qu'ils couvrent de leur ombre. Un peu d'eau, quelques bulles d'air, un rayon de soleil, réveillèrent en ce germe engourdi une force latente. Depuis ce jour, perdu dans la nuit des temps, l'arbre s'est fait; les eaux qui baignent ses pieds, les brises qui courbent sa tête, sont les courants éternels dans lesquels ses racines et ses feuilles ont puisé les éléments de son développement. Entraînée dans cette évolution, la matière soumise est venue s'accumuler et se fixer sur ce point.

Tant de durée et de grandeur seraient-elles donc le partage d'un être simple? Nous ne sommes pas habitués à voir les individus prendre, dans l'espace et le temps, une place aussi considérable.

Aussi des physiologistes ont admis que les arbres étaient une collection d'individus. De la Hire, en 1708, considérait chaque bourgeon comme un œuf végétal : de chaque œuf sortait un individu, qui se mettait en communication avec le sol à l'aide de prolongements radiculaires qui, descendant entre le bois et l'écorce, contribuaient à l'accroissement de la tige. Moeller, ainsi qu'Erasme Darwin, adoptèrent cette théorie, qui fut développée chez nous par Aubert Dupetit-Thouars. Elle rend compte de deux faits importants, le volume et la durée des arbres, qui ne présentent plus que des êtres accumulés et des existences successives. Secondairement, elle interprète l'accroissement d'après une loi qui n'est que la conséquence de cette vue fondamentale.

Gaudichaud, pénétré de ces idées, leur donna pour bases des observations nouvelles; il en fit ce qui depuis a porté le nom de théorie des phytons. Pour lui l'individu végétal n'était pas le bourgeon, formation complexe, mais la feuille ou phyton. Chaque phyton, comme la feuille cotylédonaire, offrait trois parties ou mérithalles, tigelle, pétiole et limbe. La superposition des phytons et l'élongation de bas en haut de leur tigelle accroissaient l'arbre en hauteur, tandis que les filets ou vaisseaux radiculaires, qui de chaque phyton descendaient vers le sol, l'accroissaient en diamètre concurremment avec l'expansion des rayons médullaires.

En dehors de cette grande théorie physiologique, plusieurs doctrines organogéniques se sont partagé les adhésions des savants. Ne s'attachant qu'au fait matériel de la multiplication des tissus sans leur chercher une cause physiologique, elles s'accordent sur un point : la formation sur place des tissus en dehors de l'influence des bourgeons.

Ainsi, Malpighi et Duhamel pensaient que le liber se change en aubier; Grew, que les fibres ligneuses se développent dans le parenchyme cortical; Hales, que le bois sécrète le bois. Knight admit une zone génératrice se changeant d'un côté en bois, de l'autre en écorce, et pour cette transformation Kieser et Mirbel firent intervenir un liquide nourricier, le cambium.

Les deux écoles devaient se heurter tôt ou tard; vers 1830, elles avaient pour chefs deux hommes convaincus, de Mirbel et Gaudichaud, et chacun d'eux se préparait à cette lutte scientifique qui fut si passionnée.

Entraîné vers la phytologie, Gaudichaud conçut le projet d'un second voyage, pour réunir les matériaux de la théorie des phytons, qui se développait déjà dans son esprit.

Le commandant Mathieu, depuis contre-amiral, armait en ce moment *la Dordogne* à Bayonne. Gaudichaud fut autorisé à faire cette campagne, aux préparatifs scientifiques de laquelle il consacra toutes ses économies, escomptant même l'avenir. Le navire allait mettre à la voile, lorsque la révolution de Juillet suspendit le départ.

Ne voulant pas renoncer à ses espérances, il obtint d'être embarqué sur *l'Herminie*, qui, sous le commandement du capitaine de vaisseau Villeneuve de Bargemont, allait prendre la station des côtes occidentales d'Amérique.

La frégate partit le 3 décembre 1830. N'ayant aueune obli gation de serviee, Gaudiehaud put se livrer entièrement à ses reeherches. Pendant que *l'Herminie* aeeomplissait sa mission le long des eôtes du Chili et du Pérou, il pareourut l'intérieur de ces beaux pays. Un ordre ayant rappelé la frégate à Rio, il eontinua ses études au Brésil. Jamais il n'oublia tout ee qu'il dut pendant ee voyage à la bienveillanee du eommandant de Bargemont, lequel à son départ pour France le laissa au Brésil avec un ordre d'embarquement pour tous les navires de la station.

De retour à Toulon, le 21 juin 1833, Gaudichaud s'empressa d'adresser à M. de Mirbel un mémoire sur les reeherehes de cette eampagne, dans lequel il se déelarait partisan des doctrines de Dupetit-Thouars. Cet envoi était aussi, disait-il, un hommage au ehef de l'école de physiologie végétale française, et le témoignage de sa gratitude pour l'aeeueil que ses premiers essais avaient reçu de lui.

Voici la réponse de M. de Mirbel :

« Monsieur et eher eonfrère,

« J'ai lu avec un vif intérêt la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser. C'est un brillant programme de vos déeouvertes. Votre habileté dans l'art d'observer m'était garant que votre voyage ne serait pas inutile à la seience. Les résultats ont dépassé mes espéranees. Je n'en juge pas seulement par votre lettre; j'ai vu vos eollections; elles sont admirables....

.... Les théories les plus vraies ne paraissent telles, que lorsque eeux qui les ont devinées livrent un jugement de tous les faits sur lesquels elles reposent, et les faits ont tant de valeur, qu'isolés de toute théorie ils suffisent déjà pour établir la réputation des habiles observateurs.

« Adieu, mon eher eonfrère ; eroyez que personne ne vous estime et ne vous aime plus que moi. « MIRBEL. »

Cette lettre loue sans réserve l'observateur, mais ajourne l'appréeiation des théories : l'adversaire s'y dessine sous des forme eourtoises.

Gaudiehaud reçut du ministre toutes les facilités pour la mise en ordre des travaux de son dernier voyage; l'année 1834 y fut consacrée. Ces soins ne l'empêchèrent pas d'aller eoncourir

à Rochefort pour le grade de pharmacien-professeur. Bien que ses grands travaux l'aient enlevé trop tôt à nos écoles, elles ont eu l'honneur de le compter parmi leurs professeurs. Lui-même au milieu des distinctions qui plus tard récompensèrent sa laborieuse carrière, resta toujours fier de ce titre; ses collègues de la marine, contemporains ou nouveaux, sans distinction de grade, trouvaient chez lui cette chaude cordialité, dont nous gardons un vif souvenir, ainsi que tous ceux qui l'ont approché.

Un esprit aussi actif ne pouvait longtemps rester au repos. Sa santé chancelante n'avait pas refroidi sa passion pour les voyages : apprenant que *la Bonite* armait pour une expédition autour du monde, sous les ordres du commandant Vaillant, il sollicita l'honneur de faire cette campagne.

Sur la proposition de MM. de Mirbel, de Blainville, de Freycinet et Cordier, l'Académie des sciences émit le vœu que Gaudichaud fût adjoint à l'expédition. Le ministre Duperré s'empressa d'accéder à ce désir.

M. de Mirbel, membre de la commission chargée des instructions de *la Bonite*, en rédigea la partie botanique. Il avait à tracer une ligne scientifique à un savant que l'Académie pressentait déjà devoir lui appartenir : l'habile physiologiste le fit en ces termes si flatteurs pour Gaudichaud : « Parmi les officiers de *la Bonite* il en est un que des études profondes placent au rang de nos plus habiles botanistes : pour la troisième fois, il entreprend un grand voyage dans l'intérêt de la science; n'ayant rien à lui dire qu'il ne sache bien, nous nous bornerons à former des vœux pour qu'il trouve de fréquentes occasions de produire de nouvelles preuves de ses lumières et de son zèle. »

Le 25 novembre 1835, Gaudichaud laissa Paris, pour se rendre à Toulon.

A la veille de quitter la France, il remporta un de ces succès qui font la gloire d'un savant. Le 21 avril de cette année, pressé par les instances amicales de M. Quoy, il avait présenté à l'Institut un mémoire sur des recherches d'organographie et de physiologie, dirigées surtout pour soutenir la théorie des phytons.

Ce travail lui valut le grand prix de physiologie expérimentale, que l'Académie lui décerna le 21 décembre (concurremment avec M. Poiseuille).

Dans le rapport de la commission académique sur l'ouvrage couronné, M. de Mirbel se retrouve tout entier : quoi d'étonnant ! il était le seul botaniste de cette commission, par conséquent juge et partie. Ce rapport semble calqué sur la lettre citée plus haut. Après avoir dit que dans ces luttes il y a toujours conquête pour l'esprit humain, et que souvent vainqueurs et vaincus ont des droits égaux à l'estime publique, on faisait deux parts dans les recherches du savant. D'un côté, une multitude de faits nouveaux, d'observations fines, d'inductions aussi justes qu'évidentes ; de l'autre, une théorie, celle de Dupetit-Thouars considérablement agrandie. On ajoutait : les faits sont certains, la théorie est en question, et ses adversaires assurent que les faits s'expliquent aussi bien par leur doctrine. En résumé, « M. Gaudichaud par ce nouveau travail s'élève à la hauteur de nos plus habiles phytologistes. »

Répétons-le, l'observateur est loué sans réserve, l'appréciation de la théorie est réservée.

L'ouvrage récompensé fut édité par l'imprimerie royale ; il porte ce titre : *Recherches générales sur l'organographie, la physiologie et l'organogénie des végétaux*, Paris, 1841, in-4°. Il est accompagné de plus de 350 figures admirablement dessinées. Quel que soit le jugement porté sur la théorie qu'il renferme, c'est un des rares travaux originaux de la botanique française depuis trente ans. Dans son *Rapport sur les progrès de la physiologie végétale*, M. Duchartre lui assigne une place éminente.

Le 6 février 1836, *la Bonite* doublant le cap Sepet disparut dans le brumes du soir.

Pour la troisième fois, Gaudichaud retournait vers les lieux pleins des souvenirs de sa jeunesse : vingt ans s'étaient écoulés depuis son premier départ sur *l'Uranie*, et c'était encore la même ardeur.

Que d'amis l'attendaient sur les plages de Ténériffe, dans les luxuriantes campagnes de Rio de Janeiro, aux pampas de la Plata, le long de ces rivages que couronnent les Andes, de Valparaiso à Guayaquil, enfin dans les solitudes enchanteresses des îles Havaï ! Ces amis, c'étaient toutes ces plantes aimées qu'il avait, le premier, fait connaître à l'Europe.

Si ce voyage devait lui donner la satisfaction de revoir de vieilles connaissances, il lui permit d'en faire de nouvelles.

Luçon, la Chine, la Cochinchine, le royaume de Siam, l'Inde ouvrirent tour à tour devant ses regards éblouis leurs merveilleux écrins.

Sainte-Hélène fut la dernière étape du voyage. Le 6 novembre, *la Bonite* mouillait en rade de Brest, au chant joyeux de ses matelots redisant une dernière fois le refrain favori de cette belle campagne :

Nous ferons tout le tour du monde,
La Bonite ne périra pas.

Onze mois avant, M. de Mirbel, président de la section de botanique, présentait à l'Académie une liste de candidats pour remplacer Antoine-Laurent de Jussieu.

Les concurrents étaient, en première ligne, Gaudichaud ; en seconde, MM. Decaisne et Guillemin. Le 16 janvier, au premier tour de scrutin, Gaudichaud réunissait 34 voix, la majorité absolue.

Cette suprême distinction, accordée contre les usages académiques à un absent, couronnait les grands travaux de Gaudichaud; il avait de plus l'honneur de succéder à l'immortel auteur du *Genera plantarum*.

Ce fut à la Réunion qu'une lettre de M. Flourens lui porta cette grande nouvelle. Il la reçut aux lieux où, suivant pas à pas les traces ineffacées de Dupetit-Thouars, il avait en quelque sorte, aux mêmes pages du grand livre de la nature, trouvé les mêmes inspirations, conçu les mêmes pensées.

Peu de jours après l'arrivée de *la Bonite*, son commandant écrivait au ministre : « La section de botanique, dont s'occupait M. Gaudichaud, présente de grands résultats, eu égard au peu de temps que je pouvais consacrer à mes relâches, mais aussi rien ne pouvait porter obstacle à son zèle infatigable. »

Ces lignes, et plus tard les témoignages d'estime de M. Vaillant, devenu ministre, au membre de l'Institut, montrent que des froissements, nés des ennuis du bord, n'avaient pas laissé chez eux de traces profondes.

M. de Mirbel fut encore chargé de présenter à l'Académie les résultats botaniques de l'expédition.

Sa parole, toujours élogieuse à l'endroit des observations, resta prudemment réservée sur la théorie des phytons.

Singulière situation, Messieurs, que celle qui condamnait Gau-

dichaud à recevoir de la même bouche l'éloge et la contradiction, à rencontrer sans cesse, chez le même homme, le panégyriste dévoué et l'adversaire inflexible! Aussi comprend-on qu'un esprit aussi convaincu ait souvent oublié le panégyriste pour ne se souvenir que du contradicteur.

« L'Académie, disait M. de Mirbel, n'avait pas trop présumé du zèle de M. Gaudichaud ; les résultats prouvent qu'on ne pouvait faire un meilleur choix.

« Les fatigues d'une telle expédition, la difficulté de disséquer et d'observer sur les planches mobiles du bord, ne l'ont pas empêché de se livrer aux recherches les plus pénibles et qui semblaient n'être possibles que dans le repos du cabinet. Partout où il a trouvé place pour asseoir tant bien que mal son microscope, il a fait de l'anatomie animale ou végétale. »

Le rapporteur signale ensuite les collections : 3,500 espèces, des tiges ligneuses, des tiges anomales de lianes, de bignoniacées et de sapindacées ; des échantillons de riz, de thés, de gommes, etc.; enfin des études sur des germinations curieuses et les vaisseaux de l'*Adansonia pellata*.

Voilà la part de l'éloge, voici la contradiction.

« Notre mission ne saurait être de porter un jugement sur les doctrines de notre ingénieux confrère, disait M. de Mirbel : la proposition très-générale, au moyen de laquelle il se flatte d'expliquer la majeure partie des phénomènes de la végétation, pourrait être universellement admise sans qu'il y ait un motif pour conclure que tous les physiologistes sont d'accord avec lui : rien n'est plus probable que des dissentiments se manifesteraient dès qu'il s'agirait de l'interprétation du principe. »

Nous verrons se lever, en la personne de M. de Mirbel, les dissentiments si sûrement prédits.

Après ce rapport vint celui de M. de Blainville, sur la zoologie.

« M. Gaudichaud, disait-il, ne s'est pas borné à la phytologie; il a souvent aidé les zoologistes d'une manière grandement favorable...

« ... Nos espérances ont été dépassées; les efforts de MM. Eydoux et Souleyet, médecins de la marine, aidés par Gaudichaud, ont été couronnés d'un succès inattendu. »

Gaudichaud voulut que MM. Eydoux et Souleyet recueillissent seuls l'honneur des recherches zoologiques; il leur livra tous

les matériaux qu'il avait rapportés. Les lignes suivantes de la *Zoologie du voyage* prouvent cet heureux accord.

« Nous ne terminerons pas, écrivait Souleyet, sans dire encore tout ce que nous devons à M. Gaudichaud, qui après avoir été notre premier guide, n'a cessé de nous témoigner un intérêt dont nous sommes heureux de lui exprimer notre profonde gratitude. »

Gaudichaud dédia à ses compagnons les genres nouveaux; c'est ainsi que plusieurs plantes portent les noms d'Eydoux et de Souleyet, ainsi que ceux de MM. Touchard, Pothuau, Fisquet, Chevalier, officiers généraux aujourd'hui, officiers de *la Bonite* alors.

Malgré la coopération des docteurs Léveillé, Spring, Montagne, pour les cryptogames, la partie botanique du voyage ne fut remise au dépôt des cartes et plans que le 1er septembre 1850.

Quelques travaux arriérés causèrent les premiers délais; ainsi, le 22 février 1841, il lut à l'Académie un mémoire sur la vascularité des végétaux, afin de montrer qu'avant le docteur Boucherie, il avait constaté la continuité des vaisseaux descendants.

En juin 1842, il présenta un résumé des deuxième et troisième parties non publiées du grand travail dont la première partie avait été couronnée en 1835. Dans ce résumé, il touche à tous les points fondamentaux de la science; il y condense les méditations d'une longue expérience.

Pourquoi devançait-il ainsi l'éclosion naturelle de ses doctrines? Était-ce, comme il le dit, pour remuer le terrain avant de lui confier des germes nouveaux? Non, Messieurs, cette nature si fortement trempée se sentait faiblir; de douloureux pressentiments l'avertissaient que le temps, cet auxiliaire indispensable du physiologiste, allait lui manquer. Ces mots de son dernier ouvrage : « l'homme ne mesure jamais ses aspirations et ses entreprises à ses forces, » devenaient pour lui une triste réalité. Incertain de l'avenir, il veut au moins faire connaître ses projets et ses pensées.

Il voyait aussi grandir au sein de l'Académie cette opposition à ses théories, si souvent annoncée par Mirbel.

Placé entre ses travaux inachevés et ses doctrines attaquées, il usa sa vie à courir des uns aux autres, allant vers la physio-

logie quand il sentait le temps lui échapper, et vers ses théories quand elles étaient menacées.

Noble spectacle que cette lutte qui, jusqu'aux derniers jours de sa vie, l'a retenu sur la brèche. Son indomptable énergie prit alors des proportions exagérées; il passait les jours et les nuits à disséquer d'énormes troncs de palmiers, que ses correspondants lui adressaient de tous les points de la zone où ils croissent.

Gaudichaud n'était pas fait pour les joutes académiques. « Je connais, disait-il à l'Institut, le danger auquel je m'expose; je ne me dissimule ni la force de mon adversaire, ni mon extrême faiblesse; mais j'aurai pour me soutenir mes profondes convictions, mon amour pour la vérité, et à la place d'une facile élocution et d'une grande habitude des débats scientifiques, des faits nombreux qui parleront mieux et plus haut que je ne pourrais le faire. »

Il ne se présentait jamais, en effet, devant l'Académie sans produire ces anatomies végétales, devant lesquelles ses adversaires, tout en contestant les conclusions qu'il en tirait, ne pouvaient cacher leur admiration. Les collections de l'Europe ont conservé ces belles préparations : au point de vue de l'histoire de la science, plusieurs ont une grande valeur, et toutes, quelle que soit la doctrine adoptée, sont restées les témoignages précieux d'un art nouveau.

Le 5 juin 1843, la lutte commença par une lecture de Mirbel sur la structure du dattier : l'auteur affirmait que les tissus du sommet des bourgeons sont les plus jeunes, et que les filets ligneux les pénètrent de bas en haut, direction que suivent aussi les filets qui partent des racines. La théorie des phytons était donc contestée.

Quelques expressions blessèrent Gaudichaud, et des paroles amères lui échappèrent. On les lui reprocha : sa loyauté ne recula point devant une explication; il la fit en ces termes, le 26 juin : « L'expression dont je me suis servi n'est pas plus dangereuse pour les travaux de M. de Mirbel, que ses dénégations et quelques-unes de ses expressions ne le sont pour les miens. Si l'Académie trouvait qu'elle fût offensante, je m'empresserais de la désavouer, car je porte au cœur le plus profond respect pour l'Académie et pour M. de Mirbel, que j'ai toujours affectionné. »

La droiture de l'homme se retrouvait donc sous les ardeurs du savant : demandons-en un témoignage à M. de Mirbel lui-même. Il désirait une tige de *xanthorrea hastilis*, que Gaudichaud possédait seul. « La possession de cet exemple si rare et si remarquable, dit-il, était l'objet de mes plus vifs désirs, je la dus à la loyale et constante amitié de l'un de nos confrères ; de longue date, lui et moi, nous différons d'opinion ; il n'hésita pas à me donner des armes, au risque de les voir tourner contre la théorie qu'il défend. »

La réfutation du travail de M. de Mirbel demanda plus d'une année à Gaudichaud. Son argumentation fut appuyée sur plus de 3,000 pièces anatomiques qu'il déposa au Muséum. « Si ma doctrine est jugée inadmissible, disait-il, je m'en consolerai par la conscience de mes efforts pour atteindre la vérité, et par la certitude que les matériaux qui ont pu m'égarer resteront acquis à la science et à de meilleurs interprètes. »

Le 7 octobre 1844, de Mirbel lut un nouveau mémoire sur le *Dracœna Australis*. A part quelques allusions, il évite de s'attaquer à Gaudichaud ; son objectif est Dupetit-Thouars, qu'il avoue avoir d'abord combattu plutôt par sentiment que par expérience.

Une circonstance heureuse mit entre les mains de Gaudichaud, non-seulement une tige de l'espèce étudiée par son adversaire, mais la base même de la tige qui lui avait servi, laquelle n'était pas un *dracœna*, mais un *cordyline*. Il présenta les résultats de ses nouvelles recherches dans les séances des 12 mai et 18 août 1845.

Nous retrouvons en lui ces vivacités de tempérament qui l'entraînaient quelquefois au delà du calme de la discussion vraiment académique, mais nous le retrouvons aussi avec sa conviction profonde.

C'est avec cette conviction qu'il disait en terminant : « Si malgré les preuves matérielles et irrécusables de la descension des tissus, je ne suis pas parvenu à convaincre l'Académie, il ne me restera plus qu'à m'écrier, moi aussi : *Et pourtant ils descendent !* »

Le 30 mars 1846, M. de Mirbel reparut dans la lice avec M. Payen. Dans les mémoires présentés par ces savants, le fait principal était celui-ci : Les tissus les plus jeunes et les plus actifs sont les plus azotés ; le sommet des bourgeons étant plus

azoté que leur base, ce sommet est plus jeune que cette base, et en procède, de bas en haut, par ascension des tissus.

Gaudichaud montra que cet argument ne prouvait rien contre lui ; l'accroissement en hauteur se faisant par la superposition des phytons, les plus élevés étaient aussi pour lui les plus jeunes et les plus actifs, tandis que les moins élevés étaient les plus anciens, et ne concouraient plus qu'à la conservation de l'être collectif.

Il fit aussi justice du *cambium*, que les adversaires disaient descendre des bourgeons au collet, pour se lignifier ensuite du collet aux bourgeons.

La lutte parut alors suspendue; Gaudichaud revint à ses études, et publia en 1847 divers mémoires. En 1848, pendant le court passage d'Arago au ministère de la marine, il fut nommé, *proprio motu*, deuxième pharmacien chef.

Le calme renaissait en lui ; mais il subit alors le contre-coup des fatigues de ces années, où les nuits avaient été pour lui aussi laborieuses que les jours. Sa santé, facticement soutenue par une tension continuelle d'esprit et la tumultueuse agitation où le jetaient ces débats, s'affaissa.

Après avoir conjuré des accidents très-graves, il reprit les travaux de *la Bonite*, suspendus pendant les sept années durant lesquelles, suivant son expression, il avait tout quitté pour courir au secours de la science, compromise tout entière par une erreur.

La botanique de *la Bonite* parut en 1851 ; l'ouvrage se compose de deux volumes d'introduction, dédiés à la mémoire d'Aubert Dupetit-Thouars ; de deux volumes de descriptions de plantes et d'un grand atlas. L'introduction renferme tous les mémoires relatifs à la défense de la théorie des phytons. Les doctrines phytologiques d'Ach. Richard y sont discutées avec une grande vivacité.

Après ces travaux, sa santé réclamait le repos. M. de Mirbel s'était retiré, mais l'opposition contre la théorie des phytons n'était pas vaincue; elle avait pris, même au sein de l'Académie, l'apparence d'une coalition.

Plusieurs passages de l'ouvrage de *la Bonite*, particulièrement celui où il reprochait à ses adversaires d'enseigner sciemment l'erreur, suscitèrent contre lui des sentiments qui n'attendaient qu'une occasion pour éclater.

La tolérance et la conviction habitent rarement le même esprit : ce n'est que sur les hauteurs de l'humanité qu'on trouve les volontés assez larges pour les contenir. Il faut savoir attendre les triomphes certains de la vérité. Le savant dont nous vous racontons les luttes l'oublia quelquefois : on peut le lui reprocher d'autant plus qu'il pouvait voir disparaître autour de lui, dans le chaos des contradictions, la plupart des doctrines qu'il avait combattues.

Au commencement de 1852 parut le travail de M. Trécul sur l'*Accroissement des dicotylès*[1]. Ce n'était pas un vulgaire observateur que celui qui descendait dans l'arène où tant de noms illustres avaient retenti depuis deux siècles.

M. Trécul affirmait que les filets vasculaires ne se prolongent point sans interruption des feuilles dans les racines, et qu'au lieu de descendre, ils s'élèvent de la tige dans les feuilles naissantes. Il présentait enfin une tige de *nyssa angulisans*, recueillie à la Louisiane. Sur une portion décortiquée de cette tige, des plaques de bois et d'écorce s'étaient reformées, et le bois avait continué à se développer presque également au-dessous comme au-dessus de cette décortication.

Cet exposé était remarquable par un parfait sentiment de justice pour les adversaires ; M. Trécul raconte tout ce qu'il a vu sans dissimuler, ce qui s'accorde mal avec la forme trop arrêtée peut-être de ses conclusions.

Ce mémoire fut accueilli avec satisfaction par la section de botanique : on y vit le coup décisif porté à la théorie phytonienne. MM. de Jussieu, Brongniart et Richard furent chargés de l'apprécier. Les travaux de Mirbel n'avaient jamais, je crois, causé pareille sensation.

On pouvait prévoir les conclusions du rapporteur, le savant botaniste Richard, qui enseignait alors la théorie du cambium et de la zone génératrice.

Dupetit-Thouars et Gaudichaud furent donc traités durement. Ces grands botanistes ne sont pas nommés dans le rapport, mais on y parle avec dédain de certaine théorie dont les auteurs auraient été sans cesse sous l'influence du parti pris.

Ce qui frappe dans ce rapport, c'est le souci qu'on y montre du cambium et de la zone génératrice un peu délaissés par

[1] *Annales des sciences naturelles.* IIIe série. Botanique.

M. Trécul. Où sont en effet ces prétendus éléments de l'accroissement sur la tige décortiquée du *nyssa?* par où vient le cambium puisque sa route entre le bois et l'écorce n'existe plus? Qu'est devenue la zone génératrice si la décortication est complète?

On glissait aussi sur les faits favorables à la théorie phytonienne. On ne disait pas que, parmi les plaques observées sur le *nyssa*, quelques-unes étaient entièrement cellulaires, que les éléments des autres étaient irréguliers dans leur nombre et leur disposition, et que les rayons médullaires y dominaient. On passait sur cet aveu de M. Trécul, qu'au-dessous de la décortication, le nouveau bois était moins considérable qu'au-dessus et plus riche en rayons médullaires.

La théorie de Gaudichaud était enfin condamnée, et, rapprochement singulier, celle de Mirbel sur l'ascension des fibres ligneuses y était traitée d'opinion absurde.

Gaudichaud, plus étonné qu'abattu par cette formidable attaque, répondit à M. Trécul devant l'Académie. Rendant d'abord hommage à l'érudition et à l'habileté de M. Trécul, il reproduisit ses arguments antérieurs appuyés sur d'anciennes et nouvelles anatomies. Il insista sur l'imperfection de l'écorce des plaques du *nyssa*, qu'il considérait comme des productions semblables aux chairs spongieuses des plaies de mauvaise nature ; il rappela que le peu de bois formé au-dessous de la décortication pouvait bien être dû à ces bourgeons éphémères fréquents sur les lèvres inférieures des décortications.

Examinant ensuite le rapport de la commission, il fit ressortir les variations de la doctrine du cambium et de la zone génératrice, et l'oubli dans lequel M. Trécul laissait cette dernière.

Il répéta qu'il n'avait jamais eu l'idée absurde de faire descendre de toute pièce, des hauteurs de l'arbre, les vaisseaux radiculaires; mais qu'il soutenait que leurs éléments se constituaient les uns après les autres, de haut en bas sur le point où ils devaient rester. La théorie phytonienne était, disait-il, l'étude des puissances dynamiques, plutôt que celle des procédés et des anomalies; elle rendait physiologiquement compte des accroissements en hauteur par des forces individuelles, la poussée des phytons, et des accroissements en diamètre par des forces collectives s'exerçant des sommets vers la base.

Comme si le rapport de la commission n'indiquait point assez les dispositions de ses membres, chacun d'eux vint affirmer devant l'Académie sa propre uniformité d'opinion.

Richard le fit sous l'impression des attaques passionnées de Gaudichaud contre la théorie du cambium. Il lui reprocha d'avoir changé un débat scientifique en personnalités et suspecté le savoir et la bonne foi de ses adversaires. Il lui montra qu'il était seul des six membres de la section de botanique à soutenir une théorie qui ne reposait que sur des faits incomplétement observés, mal interprétés et de trente années en arrière.

M. Brongniart s'efforça de rendre le débat à des allures plus calmes : il chercha même une conciliation entre les théories rivales. Si dans les préparations de M. Gaudichaud, disait-il, les fibres ligneuses paraissent irradier de la base des bourgeons, c'est que les nouveaux tissus se forment sous l'influence des sucs qui leur arrivent du bourgeon ; la transformation des cellules allongées en vaisseaux se faisant dans une direction déterminée par celle des courants.

M. de Jussieu, à son tour, vint affirmer sa participation au rapport. Lui aussi se montra conciliant. Rapprochant les fluides organisants et descendants des uns, des tissus descendants des autres, il pensait qu'avec un peu de bonne volonté, on ne trouverait entre les deux théories qu'une disparité de langage.

Le 23 juillet, Gaudichaud fit une réponse collective à ses trois collègues. Il rappela qu'en 1835 les sympathies de l'Académie accueillaient cette théorie des phytons, contre laquelle se levait toute la section de botanique. Il s'applaudit des proportions que prenait la lutte et d'y voir entrer les hommes les plus illustres. Il ne se plaignit pas des dures expressions de Richard, puisqu'il les avait lui-même employées contre ce dernier.

Enfin, il démontra qu'il ne pouvait accepter de rapprochement entre la grande pensée qui rattache à l'individualité du phyton toutes les lois qui régissent l'accroissement, et les doctrines qui, après tant de variations, admettaient alors l'évolution des tissus de la zone génératrice sous l'influence du cambium.

M. Trécul prouva en effet que c'eût été s'allier à une doctrine morte. Dans un mémoire sur l'origine des fibres ligneuses, revenant aux idées de Malpighi, il reconnut que ce sont les cellules les plus internes de l'écorce qui produisent le bois, mais

que, suivant les besoins de la plante, tous les jeunes tissus pouvaient en former, comme cela s'était vu pour le *nyssa*.

Sur une bande d'écorce, ne tenant plus à l'arbre que par sa partie inférieure, M. Trécul vit le bois se reproduire. Si nous ne pouvons faire intervenir ici les fibres descendantes, nous perdons aussi les traces du *cambium* ou fluides descendants de M. Richard, que la commission académique venait de présenter comme le dernier mot de la science.

De 1851 à 1857, notre collègue, M. Hétet, qui avant de professer la chimie, enseignait avec distinction les sciences naturelles, fit aussi à Toulon des décortications analogues à celles du *nyssa*, et en tira les mêmes conclusions que celles de M. Trécul. Mais ce qu'il y eut de remarquable dans ces patientes recherches, c'est la reproduction du bois jusque dans le canal médullaire mis à nu sur une tige de *phytolacca dioica*. En présence de ce fait important, il faut reconnaître que, pour les circonstances extraordinaires, la féconde nature a des procédés extraordinaires. Le bois vient de l'écorce, disait M. Trécul, mais suivant les besoins de la plante il peut venir de tous les jeunes tissus. La théorie phytonienne ne peut-elle dire aussi : Le bois procède des bourgeons, mais suivant les besoins de la plante il peut venir de tous les tissus.

Faisons remarquer que l'observation sur le *phytolacca* est également peu favorable à la théorie académique du *cambium* et de la zone génératrice.

Les derniers débats à l'Institut avaient assombri l'existence de Gaudichaud. L'homme de science, disait-il un jour, ne vit que par ses travaux : c'était profondement vrai pour lui ; chaque coup porté à ses théories l'atteignait au cœur. Il mourut épuisé par les efforts de cette lutte, dans laquelle il était seul contre tant d'adversaires.

« Dès que nos douloureux et profonds regrets seront calmés, disait-il, le 3 janvier 1853, à l'Académie, nous ferons connaître notre sentiment sur tous les travaux qu'on nous oppose. » Vaine promesse : le 2 mai, pour la dernière fois, il vint lire à l'Institut un mémoire sur la séve. Le 2 juin, commença pour lui une de ces lentes agonies qui sont la pierre de touche des grands caractères. Il expira le 16 janvier 1854.

Si j'ai tant insisté, messieurs, sur les luttes que soutint Gau-

dichaud, c'est qu'elles tiennent une place immense dans sa vie et dans son œuvre.

Je n'ai pas dissimulé mes tendances particulières dans ce grand débat, mais le moment de prononcer un jugement définitif ne me paraît pas encore venu.

Le temps seul consacre les lentes conquêtes de la physiologie. Les nouvelles théories ne me semblent pas avoir répondu à toutes les admirables expériences de Gaudichaud, et la science ne possède pas encore, je crois, de formule précise sur ce fait de l'accroissement qui a reçu tant d'explications contradictoires.

En voici la preuve. Le 14 mars 1853, M. Trécul résumait ainsi ses recherches : « Tous les organes élémentaires des végétaux passent des uns aux autres. Tous peuvent se transformer en tissu cellulaire, lequel produira les mêmes éléments. Ceci conduisait à l'énoncé suivant que le vulgaire et le sens commun, disait-on, avaient conçu depuis longtemps : « C'est que les arbres s'accroissent à l'extrémité de leurs bourgeons, à celle de leurs racines, et horizontalement par l'addition de nouveaux éléments à ceux qui existaient déjà. »

Si cette conception vulgaire, comme on l'appelle à juste titre, était le dernier mot de la science, il faudrait regretter cette grande théorie phytonienne qui nous expliquait si largement le monde végétal, la grandeur et la durée des arbres, leur accroissement et leur multiplication ; il faudrait regretter encore cette belle idée qui, dans la vie des plantes, rattachait tous les phénomènes à une cause physiologique, supérieure à l'activité de la cellule.

Un peu plus tard, on écrivait que ce sont les fluides organisants qui, de haut en bas, vascularisent les cellules engendrées horizontalement, mais qu'on peut suivre cette vascularisation des bourgeons dans les racines, et la voir s'arrêter à différentes hauteurs ; que la multiplication cellulaire est la conséquence du passage des fluides qui portent les éléments de l'organisation, que les filets vasculaires ont vraiment l'apparence de descendre des bourgeons.

C'est ici peut-être qu'il faudrait redire, avec M. de Jussieu, qu'entre les théories ennemies il n'y a qu'une disparité de langage : on le reconnaît, les bourgeons sont le point de départ

de l'organisation et de la multiplication cellulaire : encore un pas et l'accord sera complet.

Au-dessus des procédés, des anomalies et des métamorphoses de la cellule, les physiologistes apercevront la vie multiple du végétal, irradiant de chaque individu ou phyton, et reconnaîtront que chaque phyton, par son double mouvement vers le ciel et le sol, accroît l'être collectif en longueur et largeur.

En attendant, messieurs, il ressort pour vous de cette étude que Gaudichaud a rendu d'immenses services à la physiologie. Pendant vingt ans, grâce à lui, ces hautes questions sont restées à l'ordre du jour de l'Académie, et quand cet intrépide jouteur disparut de l'arène, ces problèmes de la vie végétale cessèrent de passionner les savants.

Cet homme que je viens de vous peindre, inflexible dans ses convictions, ardent et incisif à les défendre, cet homme avait une autre passion qui, dans l'intimité de sa vie, pansait les blessures reçues au service d'une science qui n'eut pour lui que d'austères rémunérations : cette passion ce fut l'amitié.

« Il aimait l'amitié, écrivait Octave Lacroix, son compatriote; il la cherchait et l'appelait autour de lui, la comblait de ses caresses ; il a été bon pour tous, même pour la maladie. »

Pendant ses longs voyages, il rencontra des hommes entre lesquels et lui la science fut l'occasion première de durables sympathies.

Plusieurs savants étrangers, fermes partisans de ses idées, se sentaient attirés vers lui autant par le charme de son caractère que par le désir de voir l'homme de science et ses collections. Ce fut surtout l'amitié qui, par la voix de MM. Despretz, Quoy et Lacaussade, lui adressa les derniers adieux.

La poésie et la littérature versèrent aussi sur les tristesses du savant leurs suaves consolations. Il réunissait autour de lui, rue de Fleurus, un petit cercle d'écrivains, parmi lesquels se rencontraient Brizeux, Sainte-Beuve, Auguste Barbier, Lacaussade, Moigno, Leconte de Lisle et plusieurs femmes distinguées de l'aristocratie étrangère.

C'était une autre Académie, mais intime, calme et bienveillante, de laquelle il était profondément aimé. Entre le physiologiste observateur et ces hommes d'imagination il y avait un lien commun, c'est que son esprit trouvait facilement la grandeur et la beauté de toute chose.

Aussi ce fut sans effort et sans faiblesse, qu'aux derniers jours il tendit la main aux croyances de sa jeunesse, comme on reçoit un ami des meilleurs temps.

Je ne saurais mieux terminer qu'en détachant quelques lignes de préface d'un charmant volume de poésies, dédié à Gaudichaud par M. Auguste Lacaussade, auquel nous devons la réunion des œuvres de notre poëte Brizeux et des travaux pleins d'érudition.

Rempli du souvenir reconnaissant de l'action que le botaniste célèbre avait eue sur sa carrière, M. Lacaussade lui disait: « Sous l'influence de votre forte et sympathique raison, à l'amour énervant de la rêverie a succédé le culte fécond de l'étude. Vous m'avez fait comprendre le charme pacifiant et la consolation qu'on trouve dans le commerce d'une âme élevée tout entière aux spéculations de la science : votre belle intelligence si calme, votre belle vie si pleine de bonnes actions m'ont été d'un salutaire enseignement; par votre indulgence, en face des misères inhérentes à la nature humaine, par votre dévouement à la vérité, à toutes les grandes causes saintes, vous m'avez appris à bien penser de l'homme, de ses ressources natives, de ses richesses virtuelles. »

Messieurs, il m'a fallu de trop longues pages pour vous faire connaître le patient physiologiste : heureux privilége de l'amitié! quelques lignes émues tombées du cœur ont suffi, j'en suis sûr, à conquérir vos sympathies pour la mémoire de l'homme excellent qui les inspira.

NOTE A L'APPUI DE LA THÉORIE DU DÉVELOPPEMENT SPONTANÉ

DE LA

FIÈVRE JAUNE ÉPIDÉMIQUE DANS LES PETITES ANTILLES

PAR LE Dr V. BALLOT

ANCIEN MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE (S. C.)

M. le docteur Rufz de Lavison, dans le remarquable travail qu'il vient de publier[1], semble attribuer l'épidémie de fièvre jaune qui éclata à Fort-de-France à la fin de l'année

[1] *Chronologie des maladies de Saint-Pierre-Martinique* (*Archives de médecine navale*, numéro du mois d'août 1869, pages 120 et 129).

1853, aux rapports qu'avait cette ville avec Cayenne, où régnait une épidémie grave de la même maladie. M. le docteur Dutroulau [1] avait, avant lui, émis la même opinion. Notre savant confrère, tout en doutant de l'origine spontanée de l'épidémie de Fort-de-France, regrette qu'on n'ait pas recherché les circonstances de son invasion.

Bien que nous soyons déjà loin de cette époque malheureuse, la question de la spontanéité et de l'importation de la fièvre jaune aux petites Antilles a une trop grande importance scientifique et pratique, pour que je n'essaye pas de l'élucider en faisant connaître exactement les circonstances dans lesquelles l'épidémie de 1851 s'est montrée à Fort-de-France.

J'habitais alors cette ville où, depuis deux ans, comme médecin major du 2e régiment d'infanterie de marine, je centralisais le service médical des troupes de la Martinique. Les notes que je prenais pour mes rapports vont me servir à rétablir les débuts et la marche de cette épidémie, que je puis dire avoir vue se former de toutes pièces.

L'année 1850 semblait s'annoncer favorablement à la Martinique; l'état sanitaire des troupes était relativement bon. L'endémie dysentérique était devnue bénigne, même à Saint-Pierre [2]. On ne pensait plus à la fièvre jaune, dont la colonie était débarrassée depuis 1844. Je dirai cependant que les vieux praticiens du pays n'étaient pas sans inquiétude; car leur longue expérience leur avait appris que la bénignité de la dysenterie survenant tout à coup à la Martinique est un avant-coureur du typhus ictérode.

La quiétude du public fut tout à coup troublée, dans le mois de mai, par un cas de fièvre jaune suivi de mort, survenu à l'hôpital de Fort-de-France; la victime était un soldat du Fort-Louis.

Dans le courant d'octobre, trois militaires entraient à l'hôpital de la ville Saint-Pierre; deux y succombaient.

[1] Dutroulau, *Maladies des Européens dans les pays chauds*, p. 379.

[2] Le 2e régiment d'infanterie de marine, pour un effectif moyen de 1,500 hommes, a eu en 1849 — 815 cas de dysenterie qui ont amené 80 décès.

en 1850 — 681	—	34
en 1851 — 559	—	27
en 1852 — 450	—	21
en 1853 — 400	—	2
en 1854 — 236	—	6

Il n'y eut pas d'autres cas dans la garnison et dans la population civile. Ils étaient déjà presque oubliés, quand, dans les premiers jours de décembre, plusieurs navires marchands, partis de Cayenne, vinrent relacher à Fort-de-France, ayant perdu une partie de leur équipage par la fièvre jaune, qui régnait alors épidémiquement dans cette colonie [1]. Ils ne firent aucune quarantaine; leurs hommes atteints furent portés à l'hôpital et couchés au milieu des autres malades; car, à cette époque, l'administration, et même les médecins de la colonie étaient sous l'influence des idées de Chervin et ne croyaient pas à la nature contagieuse de cette fièvre. Deux de ces hommes moururent, le plus grand nombre guérit. Vers le milieu de janvier 1851, tous ces navires avaient quitté la Martinique. Pas une personne en ville, pas un militaire dans les casernes, pas même un des malades des salles où ces marins avaient été reçus, ne contracta la fièvre jaune.

Jusqu'au 24 juillet, le port de Fort-de-France ne reçut aucun arrivage de Cayenne, où l'épidémie avait cessé dès la fin de février. Ce jour-là, le transport-hôpital, *la Caravane*, mouilla sur la rade, venant de cette colonie où, d'après sa déclaration, l'état sanitaire était des meilleurs. Elle partit le 31 juillet, ne laissant pas de malades après elle.

Il y avait plus de sept mois que les marins atteints par l'épidémie de Cayenne avaient quitté Fort-de-France, quand, le 30 août, mourut, d'une fièvre jaune bien caractérisée, une femme européenne arrivée depuis cinq mois dans la colonie. Elle habitait sur la place du Marché, où elle tenait un cabaret.

Le 19 septembre, M. S..., capitaine d'artillerie de marine, entrait à l'hôpital, atteint d'une fièvre de mauvais caractère. Il expira le 24, en rendant, dans une dernière convulsion, par le nez et la bouche, la matière noire pathognomonique de la maladie.

Le 25, un matelot évacué la veille de l'établissement de convalescence de la Pointe-du-Bout [2], vomissait noir et mourait.

Le 26, c'était le tour d'un prêtre de la ville, qui succombait dans les mêmes conditions.

Dans le mois d'octobre, il y eut plusieurs cas fournis par

[1] Elle y avait été importée par des provenances du Para (Brésil).

[2] Hôpital de convalescents, situé sur la côte apposée de la rade de Fort-de-France, dont il est distant de 8 à 10 kilomètres.

l'établissement de la Pointe-du-Bout; il n'y en eut seulement que deux en ville.

Le 8 novembre, deux officiers d'administration et un médecin de la marine étaient portés à l'hôpital; quatre jours après, on y conduisait le médecin chargé du poste de la Pointe-du-Bout, et, le surlendemain, un conseiller à la cour d'appel. Le 18, tous étaient morts, sauf un des deux médecins, qui guérit après avoir parcouru toutes les phases de la maladie.

A la fin de novembre, la fièvre jaune révélait sa présence à Saint-Pierre en frappant, coup sur coup, deux sous-diacres au grand séminaire, et en ville, à l'évêché, le grand vicaire de monseigneur l'évêque et son valet de chambre. Puis elle restait jusqu'au mois de juillet 1852 sans faire de nouvelles victimes dans cette ville.

Les premiers mois de 1852 ne donnèrent, à Fort-de-France, que des cas peu nombreux de fièvre jaune; mais, à partir du mois de mai, sous l'influence d'une sécheresse extraordinaire [1] et de chaleurs excessives, l'épidémie fit de nombreuses victimes dans tous les corps de la garnison, parmi les équipages des bâtiments de guerre et les Européens habitants les divers quartiers de la ville. Les jeunes enfants créoles payèrent également leur tribut au fléau. Il en fut de même de quelques créoles blancs des hauteurs de l'île obligés de venir, pour leurs affaires, à Fort-de-France et d'y séjourner. Tel fut le cas d'une jeune dame venant de la commune du Gros-Morne [2], mariée depuis quelques jours à un officier de la garnison. Elle fut enlevée si brusquement, que l'autorité judiciaire crut devoir en faire faire l'autopsie.

Personne, alors, à Fort-de-France, ne considérait les provenances de Cayenne comme la cause de l'épidémie. Dans le public, on l'attribuait à la mesure prise par l'autorité coloniale de faire curer le canal qui, alors, environnait la ville; opération qui n'avait pas eu lieu depuis plusieurs années, et qui s'était prolongée pendant les premiers mois de 1851 en abandonnant sur les berges du canal les détritus infects qui en provenaient.

[1] On fut 75 jours sans pluie, à Fort-de-France, en mars, avril et mai, la campagne, dans les basses terres, était tellement brûlée que dans le mois de mai, il y eut plusieurs incendies dans les broussailles qui environnent la ville.

[2] Commune centrale de la Martinique, dans les montagnes, à 28 kilomètres de Fort-de-France.

Pour calmer et rassurer la population, le gouverneur de la colonie, M. l'amiral Vaillant, nomma, à la date du 14 juin 1852, une commission « pour rechercher les causes de l'épidémie et indiquer les meilleures mesures à prendre pour la conservation de Européens[1]. »

Cette commission, qui se réunit le 17 juin, avait pour président M. Catel, maire de la ville de Fort-de-France, ancien premier médecin en chef de la colonie, et était composée du médecin en chef, du chirurgien et du pharmacien en chef de l'hôpital, de deux médecins civils et du directeur des ponts et chaussées.

Elle se posa trois questions :

Quelles sont les causes de l'épidémie régnante?

Quelle influence le curage du canal d'enceinte a-t-il pu exercer sur son développement?

Quelles sont les mesures hygiéniques qu'il serait urgent de prescrire dans l'intérêt de la conservation des Européens?

Elle résolut la première question à l'unanimité, en déclarant : « Que la cause réelle de la fièvre jaune est dans l'atmosphère, lorsque le mouvement de celle-ci s'opère du midi au nord, pendant un certain temps ; en d'autres termes, que ce sont les vents dominant de l'est à l'ouest, passant par le sud, qui font éclater les épidémies de fièvre jaune à la Martinique. »

A la deuxième question, elle répondit encore à l'unanimité : « Que le curage du canal d'enceinte n'avait eu aucune part à la maladie régnante. » Plusieurs de ses membres déclarèrent : « Avoir vu curer trois fois ce canal sans qu'il en fût résulté le moindre inconvénient pour la santé publique. »

A la troisième question, la commission n'indiqua que les mesures hygiéniques propres à préserver les troupes des fatigues, de l'insolation et des excès de boisson.

Tenant cependant compte de la cause à laquelle elle attribuait l'épidémie, elle demanda : « Que des ordres fussent donnés pour qu'on tînt fermées toutes les ouvertures des casernes exposées au sud, quand souffleraient les vents du sud-est au sud-ouest. »

Ce qui paraîtra aujourd'hui étonnant, c'est que cette commission, formée de médecins qui avaient été si souvent aux

[1] *Journal officiel de la Martinique*, n° du 26 juin 1852.

prises avec la fièvre jaune; ne prescrivit aucune mesure pour détruire ou pour, du moins, isoler les foyers de cette maladie : tant on était alors sous l'influence des idées de Charvin.

Comme on le voit, aucun de ses membres n'émit l'opinion avancée depuis par M. Dutroulau et par M. Rufz de Lavison, que l'épidémie qu'on avait sous les yeux reconnaissait pour cause les relations de Fort-de-France avec Cayenne.

Comment aurait-on pu l'admettre en effet, lorsqu'il s'était écoulé plus de six mois entre le départ des navires atteints de la fièvre jaune venant de cette colonie et les premiers cas de cette maladie à Fort-de-France; quand depuis la fin de janvier 1851, il n'y avait eu, entre cette ville et Cayenne, qu'une seule communication, celle du transport hôpital *la Caravane*, arrivé le 24 juillet, ayant laissé la Guyane française dans un bon état de santé; lorsque enfin, dans toute l'étendue des 400 lieues qui séparent la Martinique de cette colonie, tous les centres européens, tels que Démérari, Surinam, la Trinidad, la Grenade et la Barbade, étaient exempts de toute fièvre jaune?

Son origine spontanée ne se justifiait-elle pas plutôt par les circonstances de son développement?

Ainsi, au lieu de s'établir brusquement et avec violence dans une caserne, sur un navire, etc., comme lorsqu'elle est importée et comme on en a eu si souvent des exemples à la Martinique; l'épidémie de 1851 avait au contraire procédé avec lenteur. On avait vu, dès l'année 1850, la constitution médicale se modifier d'une manière remarquable et sembler se prêter à l'apparition de la fièvre jaune que la bénignité de l'endémie dysentérique et la gravité des pyrexies annonçaient de plus en plus. En mai 1850, elle faisait sa première victime à Fort-de-France; dans le mois d'octobre, elle atteignait, à Saint-Pierre, trois militaires, puis elle semblait s'éteindre ou du moins restait à l'état latent devant une modification profonde de la constitution médicale amenée par des pluies abondantes et par une température fraîche et humide. En décembre, huit ou dix cas de cette maladie, provenant de Cayenne, étaient importés à Fort-de-France, et ne pouvaient la rallumer, tant l'influence du typhus ictérode est contrariée par une constitution médicale de nature catarrhale! En 1851, dès le mois d'avril, on voyait des circonstances atmosphériques et une constitution médicale pareilles à celles de l'année précédente se reproduire.

Voici ce que je notais à la date du 16 mai :

« Depuis le commencement du mois, on remarque quelques fièvres rémittentes graves à marche insidieuse. Les malades sont pris, pendant deux ou trois jours, d'une forte fièvre avec rémission, le matin et au milieu du jour ; puis, tout à coup, la fièvre tombe ; il s'opère une détente générale avec sueurs abondantes. Cet état dure de 24 à 36 heures, puis, au moment où le malade, après avoir pris même de fortes doses de sulfate de quinine, semble tiré d'affaire, on voit survenir un état algide, une petitesse et une fréquence très-grande du pouls, du délire, etc., et le malade expire au bout de quelques heures. 5 hommes en ont déjà été atteints; 2 sont morts, 2 sont encore à l'hôpital. »

Ces fièvres, comme on le voit, commençaient à prendre quelques traits de la physionomie de la fièvre jaune ; comme cette dernière, elles se montraient rebelles à la quinine. Déjà semblaient se dessiner les périodes d'excitation et de collapsus.

Enfin, le 30 août, elle frappait, à Fort-de-France, une femme européenne arrivée dans la colonie depuis le passage des navires de Cayenne; puis, 25 jours après, une nouvelle victime dans un autre quartier de la ville; puis, les jours suivants, ce furent de nouveaux cas, non-seulement en ville, mais encore à la Pointe-du-Bout, localité qui n'avait eu aucun rapport avec les provenances de Cayenne.

Je crois donc qu'il est impossible d'attribuer à ces dernières l'épidémie qui s'est déclarée à Fort-de-France en 1851, et que tout concourt au contraire à prouver qu'elle s'est formée de toutes pièces à la Martinique ; en un mot, qu'elle y a été spontanée.

Avant de terminer, un mot de la cause à laquelle la commission du 17 juin attribue sa naissance. Sans doute, la persistance des vents du sud à la Martinique, en augmentant la chaleur, en faisant naître souvent la sécheresse, en rendant les orages plus fréquents, joue un grand rôle dans la genèse du typhus ictérode; mais seule, elle est impuissante à la faire naître, elle favorise seulement son établissement; il faut, pour amener son éclosion : soit un cas de fièvre jaune, importée d'ailleurs, qui agit alors comme un ferment tombant dans un liquide préparé pour la fermentation, soit lorsqu'elle est spontanée, une cause inconnue de la science jusqu'à ce jour.

Lorsque cette dernière où l'importation n'existe pas, les modifications amenées dans l'atmosphère par la persistance des vents du sud, produisent des maladies éruptives, des fièvres inflammatoires, etc., comme nous l'avons vu en 1860 à la Martinique, mais pas de fièvre jaune.

Quant à la cause à laquelle le public de Fort-de-France attribuait la naissance de l'épidémie, le curage du canal d'enceinte, nous ne pensons pas qu'elle fût aussi dépourvue de fondements que l'a bien voulu dire la commission du 17 juin. Était-ce bien dans les mêmes conditions que certains de ses membres avaient vu faire cette opération trois fois impunément? N'aurait-elle pas été exécutée alors pendant une constitution rebelle à l'établissement de la fièvre jaune?

Pour nous, on ne remue pas une masse de détritus infects pendant plusieurs mois, on ne les abandonne pas au soleil autour d'une ville, lorsque la fièvre jaune est dans l'air (rappelons-nous qu'il y en avait eu quatre cas l'année précédente), sans exposer sa population aux plus grands dangers. Nous ne serions donc pas éloigné de considérer cette funeste opération, dans l'épidémie de 1851 à Fort-de-France, comme ayant été la goutte d'eau qui fait déborder le vase.

De tout ce qui précède nous tirerons les conclusions suivantes :

L'épidémie de 1851 n'a pas été importée de Cayenne à la Martinique; elle s'y est formée de toutes pièces.

Elle a reconnu pour cause prédisposante une modification profonde portée à la constitution médicale de la colonie et peut-être, pour cause déterminante, à Fort-de-France, le curage du canal d'enceinte de cette ville.

Comme conséquence pratique nous dirons : Bien que la fièvre jaune puisse être spontanée à la Martinique, comme le témoignent l'épidémie de 1851 et celle qui s'est déclarée en février 1867 à bord du navire anglais *le Rienzi*, dans le port du Carénage, et dont mon ami, M. le docteur Encognère, a rapporté l'observation [1]; bien que, dans certaines circonstances qui sont encore à peu près ignorées pour la science, elle puisse y être importée sans y prendre racine, il est cependant de la plus haute nécessité d'y mettre en pratique des mesures préventives

[1] *Archives de médecine navale*, n° du mois de mai 1867.

pour empêcher son introduction dans la colonie, et d'y prendre en même temps les précautions les plus rigoureuses pour isoler ou pour détruire tout foyer qu'elle viendrait à y former.

Nul doute pour moi que, sans les mesures énergiques prescrites par notre regretté Saint-Pair, et si habilement exécutées par M. le docteur Encognère lors de l'épidémie du *Rienzi*, qu'on eût eu à déplorer de grands malheurs pour la colonie et pour les nombreux navires allant rapatrier l'armée du Mexique, qui alors encombraient le port et la rade de Fort-de-France.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1868

I. DESPYREXIES A FORME BILIEUSE OBSERVÉES AU GABON ET AU SÉNÉGAL

M. BOURSE (Félix), médecin de 1re classe.

Montpellier, 10 février 1868.

II. DE L'AFFECTION PALUDÉENNE ET DE LA FIÈVRE BILIEUSE HÉMATURIQUE OBSERVÉES AU POSTE DE M'BIDGEM (SÉNÉGAL) PENDANT LES ANNÉES 1863-1864

M. SEREZ (Jean-Marie-Édouard), médecin de 1re classe

Montpellier, 21 mars 1868.

III. DE LA FIÈVRE RÉMITTENTE BILIEUSE HÉMORRHAGIQUE OBSERVÉE EN COCHINCHINE

M. DISSER (François-Joseph), médecin auxiliaire de la marine.

Montpellier, 9 mai 1868.

Ces trois Thèses ont assez de rapport par le principal sujet qu'elles traitent pour que nous les réunissions dans une même analyse. Cette analyse sera courte, du reste, malgré l'importance des observations que contiennent ces travaux, car de longs développements seraient sans profit après les études publiées aux *Archives* sur la fièvre bilieuse hématurique, par MM. Barthélemy-Benoît et Pellarin; après les analyses que nous avons faites des thèses de MM. Grenet, Chabert, Jubelin, Touchard, Comte (*Arch.*, août 1868, *Analyses*). Nous avons fait ressortir, dans ces analyses, en les discutant, les dissidences d'opinion des auteurs, non pas sur la nature de la maladie, mais bien sur la nature des lésions qu'elle entraîne dans les liquides et les organes. Aussi, à l'avenir, ne pourrons-nous que signaler simplement l'opinion des auteurs sur ces lésions, sans y ajouter aucun développement; nous rapporterons à chacun ses idées sans les critiquer, nous conformant à cette pensée de Montaigne que M. Bourse a prise comme épigraphe de son travail : « Je donne mon avis

non comme bien, mais comme mien; » maxime rigoureusement scientifique quand, en se l'appliquant, on a fait tous ses efforts pour arriver au bien, c'est-à-dire à la vérité.

« De toutes les maladies qu'on observe au Gabon, dit M. Bourse, après les fièvres intermittentes, qui n'épargnent pour ainsi dire personne, en raison même de la nature du sol, les plus fréquentes sont certainement celles qui dépendent de l'état bilieux : fièvres bilieuses simples ou graves. »

Consacrant quelques pages à l'étude de l'état bilieux, notre collègue admet trois signes qui servent à le spécialiser : 1° l'ictère; 2° les vomissements; 3° les urines diversement colorées. « En y ajoutant l'état saburral, les accidents nerveux et l'élément paludéen, enfin l'hypermégalie du foie suite de congestion, on aura l'ensemble des symptômes qui caractérisent l'état bilieux. Joignons-y, comme cause première de production, la chaleur continue, l'humidité très-grande et la pression barométrique à peu près constante, et nous aurons réuni toutes les conditions qui peuvent le faire reconnaître. »

Ces dernières conditions se trouvent réunies au plus haut point au Gabon, sur lequel M. Bourse donne un aperçu topographique et climatologique qui ne nous arrêtera pas, M. Griffon du Bellay ayant déjà traité longuement cette question dans le Ier volume de ce Recueil.

Après quelques considérations sur la fièvre bilieuse régulière à forme intermittente, simple ou pernicieuse, M. Bourse aborde l'étude de la fièvre bilieuse hématurique.

A l'appui des conclusions qui terminent son travail, notre collègue présente sept observations de fièvre bilieuse hématurique, prises, les unes au Gabon, les autres à Gorée; ce qui l'amène à reconnaître l'identité de la maladie au Gabon et au Sénégal.

Au sujet des modifications constatées dans les urines, modifications sur lesquelles il y a de nombreuses dissidences, notre collègue s'exprime ainsi : « Les urines sont manifestement sanguinolentes, bien qu'il soit difficile de constater la présence des globules sanguins dans le liquide, ce qui peut s'expliquer par la prompte décomposition de l'urine, qui doit produire une déformation ou une dissolution des hématies. M. de Nozeille, pharmacien de 1re classe de la marine, ayant bien voulu analyser les urines d'un homme atteint de fièvre bilieuse hématurique, a obtenu : 1° par l'acide azotique, un coagulum albumineux très-abondant, qu'il a attribué à l'albumine du sang; 2° au microscope, il n'a pu voir que quelques globules irréguliers et déformés : mais, en revanche, notre collègue a pu constater, à l'aide des réactifs, la présence d'une substance fortement colorée en rouge, et dont la quantité, relativement considérable, ne pouvait être attribuée qu'à de l'hématine provenant de l'existence de globules sanguins dans l'urine. » M. Bourse admet aussi dans les urines la présence des principes colorants de la bile. Nous verrons tout à l'heure les objections présentées par M. Sérez au sujet de la présence des globules du sang dans les urines.

A l'exemple de M. Comte, en s'occupant du diagnostic, M. Bourse, pour faire saisir les différences qui existent entre la fièvre bilieuse hématurique et la fièvre jaune, a présenté un tableau comparatif des caractères cliniques des deux maladies; procédé excellent que nous recommandons à nos jeunes collègues, car il permet d'embrasser d'un coup d'œil les différences et les analogies, et de les graver dans la mémoire.

Les conclusions du travail de M. Bourse sont les suivantes :

« La fièvre bilieuse hématurique endémique au Gabon et au Sénégal est une pyrexie de nature paludéenne. Son origine paludéenne est manifestement démontrée par les altérations du foie et surtout de la rate. Elle n'attaque que les sujets qui séjournent depuis assez longtemps dans les pays chauds, et qui ont déjà payé un tribut à la fièvre intermittente.

« Elle sévit toujours à terre et très-exceptionnellement à bord des navires. Elle présente dans ses manifestations mobiles des symptômes d'une intoxication cholémique.

« La lésion de la fonction rénale, les altérations si remarquables des reins (congestions, hyperémie, infiltrations, ecchymoses), la caractérisent aussi tout spécialement.

« Dans tous les points de la côte d'Afrique où elle sévit, elle se montre avec un cortége de symptômes toujours les mêmes.

« Il y a donc pour nous *identité absolue* entre la fièvre bilieuse hématurique du Gabon et celle du Sénégal.

« Le traitement à lui opposer doit être aussi identique; il doit être basé sur les évacuants, les diurétiques, l'emploi du calomel à doses fractionnées et du sulfate de quinine à haute dose.

« Les rechutes étant presque inévitables, tout homme qui aurait subi une première atteinte de l'affection bilieuse devrait être renvoyé en France aussitôt que sa convalescence serait bien établie. »

Avant de passer à l'analyse du travail de M. Sérez, nous ne voulons pas oublier de mentionner une observation contenue dans la thèse de M. Bourse. Bien qu'elle ne rentre pas immédiatement dans le cadre qu'il s'était tracé, ce médecin la donne à cause du petit nombre de cas qui existent dans la science. Il s'agit d'un homme qui, entré à l'hôpital pour fièvre rebelle, est mort d'un abcès au foie qui s'est ouvert dans le péricarde. L'autopsie, faite avec soin, est longuement rapportée dans la thèse de M. Bourse.

M. Sérez, avant d'aborder l'étude de la fièvre bilieuse hématurique, sujet principal de sa thèse, accorde quelques considérations à l'affection paludéenne en général, observée au poste de M'Bidgem, dont il a dirigé le service médical en 1863-1864. Nous laisserons notre collègue décrire ce poste, situé à 15 lieues de Gorée, dans la presqu'île du cap Vert.

« La position de ce poste est une de celles où se trouvent réunies au plus haut degré les conditions hydro-telluriques qui président au développement des affections paludéennes. [Le sol est formé par une couche assez épaisse d'humus sablonneux, aride dans la saison sèche, mais présentant peu de jours après les premières pluies l'aspect d'un magnifique tapis de verdure. A partir du poste, dans une étendue de 500 à 600 mètres, le sol descend insensiblement jusqu'à une plaine basse, marécageuse, à sous-sol formé d'un terrain argileux, noirâtre, limitée de chaque côté par une chaîne de collines sablonneuses, et qui porte le nom de Tamna. Cette plaine, qui forme une demi-ceinture autour du poste, est recouverte par les eaux pendant une grande partie de l'année; elle se remplit à chaque hivernage, et pendant cette saison elle communique avec des marigots qui la continuent à l'est. Mais, à partir du mois de novembre, cette communication cesse tout à fait, et toute cette

nappe d'eau, dont la profondeur est d'ailleurs peu considérable, ne peut plus disparaître que par l'évaporation. Les pluies torrentielles de l'hivernage entraînent dans ce réservoir une grande quantité de détritus organiques, produit de la végétation de l'année précédente. »

Ces conditions, on le voit, sont bien défavorables pour les habitants du poste de M'bidgem, si l'on considère surtout que ce poste, situé au sud de la Tamna, reçoit, pendant la plus grande partie de l'année, l'influence des miasmes que les vents du nord lui apportent.

26 Européens, provenant de la garnison de Gorée, ont constitué l'effectif de ce poste pendant l'année 1863-1864 ; pas un n'a échappé à la fièvre paludéenne, dont M. Sérez a constaté aussi de fréquents accès chez les indigènes habitant les villages voisins du poste. Notre collègue n'a pas observé durant cette année un seul accès véritablement pernicieux. « C'est là, dit-il, un fait sur lequel nous croyons devoir insister, et qui peut-être n'est pas sans connexité avec l'existence d'une forme particulière de manifestation paludéenne, » la *fièvre bilieuse hématurique*, qui fait le principal sujet de ce travail.

M. Sérez définit ainsi la maladie : « Une pyrexie complexe, d'origine paludéenne, à type variable, quoique le plus souvent rémittent, et qui se complique d'un élément bilieux, se traduisant cliniquement par une coloration ictérique plus ou moins étendue, des vomissements bilieux d'abondance variable et surtout par l'émission d'urines fortement colorées et ayant les apparences des urines sanglantes. »

On voit tout d'abord que notre collègue fait des réserves sur la nature des urines, et par conséquent sur le caractère anatomique qui s'y rattache d'après la plupart des observateurs.

M. Sérez ne nie pas la lésion rénale, mais il ne la regarde pas comme constante, et quand elle existe, ce n'est pas pour lui une altération organique, mais bien plutôt une modification consécutive au passage du sang altéré ; en un mot, il n'y aurait pas apoplexie rénale.

M. Sérez n'a pas fait d'autopsie au poste de M'bidgem, mais, se rapportant à celles faites à l'hôpital de Gorée, notre collègue dit n'avoir jamais trouvé « qu'un état congestif assez prononcé des reins ayant amené quelques modifications dans la coloration de la substance corticale, et, dans *un cas, un certain degré de ramollissement*. Les reins ne feraient alors que participer à la congestion générale que l'on observe dans les autres organes de la cavité abdominale. »

Notre collègue admet bien que MM. Barthélemy-Benoît, Pellarin, ont trouvé des lésions rénales plus profondes (plaques ecchymotiques indiquant une suffusion sanguine interstitielle qui aurait parfois l'apparence d'un véritable foyer hémorrhagique, ramollissement du parenchyme, etc.), mais il ne peut admettre l'interprétation qu'en ont donnée ces médecins.

Considérant que cette ecchymose rénale n'est pas constante, et qu'on la rencontre, de l'aveu même de M. Pellarin, dans d'autres maladies, M. Sérez ne la regarde, quand elle existe, que comme le degré ultime d'une congestion veineuse : « On est autorisé, dit-il, à lui appliquer l'appréciation que faisait avec justesse M. Barthélemy-Benoit, de la suffusion sanguine du foie ; c'est plutôt une imbibition interstitielle avec ramollissement qu'un véritable foyer hémorrhagique, etc. »

M. Sérez n'admet pas que l'hématurie soit sous la dépendance immédiate

de cet état congestif, dont on a fait, à tort selon lui, un état apoplectique des reins. Il fait remarquer, à l'appui de son opinion, que cet état congestif « a été très-prononcé dans des cas où, précisément, il y avait eu suppression des urines dans les derniers temps de la vie, et dans lesquels, par suite, s'il y avait réellement hémorrhagie rénale, l'hématurie aurait dû être plus manifeste. »

Pour notre collègue, il n'y aurait pas, du reste, hématurie vraie, puisque, dans l'immense majorité des cas, on n'aurait pas rencontré dans les urines les éléments figurés du sang, ni les cylindres fibrineux qui accompagnent habituellement les hématuries.

M. Sérez admet la présence constante de l'albumine dans les urines, et c'est là un des motifs, dit-il, qui le font incliner sur l'existence de la matière colorante du sang ; mais la présence de l'albumine et de l'hématorine n'indiquent pas qu'il y a eu véritable hémorrhagie rénale en l'absence presque constante des globules et des cylindres fibrineux. On a supposé que les globules se détruisent *rapidement* dans l'urine, surtout si elle est ammoniacale. Pour répondre à cette objection, M. Sérez a fait l'expérience suivante : Il a ajouté un demi-volume d'ammoniaque liquide à un volume d'urine contenant du sang recueilli vingt-quatre heures après la mort; une heure, deux heures après le mélange, notre collègue a encore retrouvé des globules faiblement reconnaissables. La disparition n'était complète que trois heures après.

« Cette explication de la dissolution des globules par l'ammoniaque n'est pas applicable aux cas bien plus nombreux dans lesquels l'urine est neutre ou même acide, la teinte étant très-foncée, de sorte qu'alors on ne peut interpréter l'absence des globules par le peu d'abondance de l'hémorrhagie, comme le fait M. Pellarin. » (Sérez.)

M. Sérez admet dans les urines la présence du pigment biliaire. Rappelant les expériences de Vogel, Frerichs, Huppert, notre collègue dit que ces expériences se tournent précisément contre ceux qui les invoquent pour démontrer l'hématurie, Dans ces expériences, nous voyons la bile et d'autres substances injectées dans les veines d'animaux vivants rendre les urines albumineuses et déterminer la filtration de l'hématurine par les reins sans trace de globules. L'urine peut donc être albumineuse, contenir de l'hématurine sans que pour cela il y ait eu hémorrhagie rénale. Il y aurait alors, suivant Vogel et Veubaüer, *hématinurie* et non hématurie. Pour M. Sérez, il y a donc hématinurie ou pseudo-hématurie dans la fièvre bilieuse grave des pays chauds; notre collègue ne nie pas que dans de certains cas la congestion rénale ne puisse aller « jusqu'à produire la rupture des capillaires, et amener par suite une hémorrhagie véritable. Alors, mais seulement alors, on trouve des globules et les cylindres fibrineux révélateurs de cet acte morbide. »

M. Disser n'a observé que quelques cas (5) de fièvre bilieuse hémorrhagique en Cochinchine, où elle est bien moins fréquente qu'au Sénégal, au Gabon et à Madagascar. Avant l'année 1865, il n'en est pas fait mention dans les rapports; M. Lalluyeaux d'Ormay l'a signalée pour la première fois en 1865 : M. Disser ne la caractérise pas hématurique, mais bien hémorrhagique, car l'hémorrhagie, dit notre collègue, peut se manifester sur plusieurs muqueuses, intestinale, gastrique, nasale, etc. « Les urines, d'abord lim-

pides, rares, prennent bientôt une couleur tirant sur le rouge; cette coloration est due à la présence du sang, d'après les uns, à celle de la bile d'après les autres. » Ces quelques lignes font entrevoir une certaine différence entre les deux maladies observées en Cochinchine et au Sénégal.

M. Disser donne, à l'appui de sa dissertation, cinq observations qui en sont la base.

Dans la première observation, nous voyons une maladie très-complexe. elle a pour titre : *fièvre pernicieuse algide suivie de fièvre rémittente hémorrhagique; accidents typhoïdes, — dysenterie, — mort.* Les symptômes observés sont des selles bilieuses avec mucosités sanglantes, puis avec du sang rutilant ; les urines, rouges d'abord, sont plus tard troubles, d'un jaune rougeâtre et *paraissent contenir* de la bile. Il n'y a pas eu d'essai chimique ni d'analyse mettant hors de doute la présence du sang et de la bile. A l'autopsie, les reins sont trouvés à l'état normal.

Dans la seconde observation, la maladie est dégagée de toute complication, elle a causé néanmoins la mort. Il y a eu d'abord vomissement de sang et épistaxis, puis vomissements bilieux qui ont persisté jusqu'à la mort ; les selles ont été bilieuses sans traces de sang ; suppression complète d'urines pendant la maladie. Nous voyons mentionnés en outre des sudamina, des taches rosées lenticulaires au cou et à la poitrine, quelques pustules hémorrhagiques à la face. Il n'est pas fait mention de teinte ictérique de la peau. Le diagnostic ne pouvait-il pas être contesté dans ce cas? Notre collègue ne relate pas l'autopsie, ayant perdu les notes qu'il avait recueillies à ce sujet.

Dans la troisième observation, M. Disser mentionne la coloration ictérique de la peau, la couleur rouge des urines (pas d'analyse), quelques épistaxis, encore des sudamina, enfin à la disparition de l'ictère une éruption subite de plaques rouges. Le malade guérit.

Dans la quatrième observation, vomissements bilieux, teinte ictérique, urines d'un rouge brun ; « *elles contiennent,* dit M. Disser, *une quantité notable de sang, pas de bile, d'après l'analyse qui en a été faite, leur réaction est légèrement acide; abondant précipité d'albumine.* Le malade guérit.

Dans la cinquième observation, le cas est bénin ; il y a eu ictère, vomissements bilieux, des urines peu colorées et simplement épistaxis, mais pas d'autre hémorrhagie. Nous voyons encore notées ici des taches rosées sur le thorax. Les accès de fièvre ont été quotidiens.

Nous nous bornons au résumé de ces observations sans aucun commentaire; nous émettons seulement le désir de voir nos collègues, en service en Cochinchine, porter leur attention sur ce sujet. Seuls, par des observations renouvelées, ils peuvent confirmer ou infirmer la valeur des faits signalés par M. Disser.

Des formes de la fièvre intermittente pernicieuse observée en Cochinchine

Morani (Antoine-François).

Montpellier, 23 mars 1868.

Après avoir donné un aperçu topographique de la Cochinchine française, M. Morani insiste sur les conditions météorologiques et géologiques qui déterminent ou favorisent l'intoxication palustre dans ce pays. Nous connais-

sions déjà ces conditions par les travaux de nos collègues sur la Cochinchine, travaux pour la plupart analysés dans ce recueil. Nous devons pourtant faire une remarque au sujet de quelques affirmations de M. Morani, qui sont loin d'être acceptées par la majorité des observateurs. M. Morani semble regarder la Cochinchine comme insalubre seulement pendant la mousson de S. O. « La mousson du S. O., dit-il, signale son arrivée par l'apparition du choléra, dysenteries graves et fièvres intermittentes pernicieuses. » Et, plus loin, notre collègue explique le fait ou veut l'expliquer, en disant que les vents de la mousson S. O., « après avoir passé sur le delta du Gange, traversent les plaines inondées de la province d'Hatien et viennent s'abattre sur la Cochinchine, qui devient alors le théâtre de toute espèce de maladies. » Et d'abord le fait n'est pas exact pour le choléra pas plus que pour les autres maladies. Nous savons qu'il existe en Cochinchine, soit à l'état sporadique, soit à l'état épidémique, avant le renversement de la mousson de N. E. Les vents de S. O. s'établissent vers la fin d'avril, et le choléra se montre dès le mois de janvier et de février. Ce ne sont donc pas ces vents qui l'apportent en Cochinchine, où il trouve malheureusement des causes suffisantes pour se développer sur place ; en outre, géographiquement parlant, nous comprenons que les vents du S. O. puissent disséminer vers la Birmanie et le S. O. de l'empire chinois les miasmes du Gange, mais non vers la Cochinchine, vers nos possessions surtout, qui sont situées au S. E. du delta du Gange. Ce que nous disons du choléra s'applique, à plus forte raison, aux autres endémies. Nous admettons, avec M. Morani, « que la direction des vents tient une place importante dans le cadre nosologique des pays chauds, » mais nous ne pouvons admettre que la Cochinchine emprunte à l'Inde ses fatales influences. Ne trouvons-nous pas en Cochinchine les conditions hydro-géologiques et météorologiques les plus favorables au développement des maladies infectieuses (paludéennes, dysentériques et autres)? Sous ce rapport, la Cochinchine n'a rien à envier au Bengale, et présente peut-être une plus grande insalubrité. La Cochinchine n'est jusqu'ici qu'une vaste plaine marécageuse; pas n'est besoin alors d'incriminer le Bengale et les pays voisins, et de leur attribuer une influence dans la production des maladies que notre colonie est malheureusement trop apte à engendrer entièrement d'elle-même. Assainissons le pays, les points les plus occupés surtout, et nous verrons diminuer la gravité et la fréquence des maladies endémiques sans avoir à nous préoccuper des influences apportées d'ailleurs.

Que, dans la Cochinchine comme partout, la direction des vents régnants rende plus ou moins salubre tel poste, tel centre d'habitation, nous le comprenons parfaitement : l'hydro-géologie des divers points de la colonie présente, en effet, des différences notables, et, suivant qu'un poste, qu'une ville seront au vent ou sous le vent des marais les plus actifs, ce poste, cette ville seront relativement salubres ou très-insalubres. Il serait banal d'insister plus longuement sur ces faits, mais nous avons tenu à les montrer sous leur véritable jour.

« Les fièvres intermittentes pernicieuses que nous avons observées en Cochinchine peuvent être ramenées aux formes suivantes : 1° forme comateuse; 2° forme convulsive; 3° forme pleurétique; 4° forme ataxique; 5° ictéro-hémorrhagique; 6° forme délirante; 7° forme algide. » (Morani.) Notre collègue ne nous dit pas si cette énumération est faite par ordre de fréquence.

Nous ne le pensons pas, car nous avons toujours vu les formes ataxiques, algides et comateuses figurer en tête des tableaux cliniques de la Cochinchine. Notre collègue ne mentionne pas les formes dysentériques et cholériformes constatées pourtant assez souvent dans cette colonie.

M. Morani insiste surtout sur la forme comateuse, n'accordant que quelques lignes aux formes algides et délirantes. Nous ne suivrons pas notre collègue dans ces descriptions, qui ne présentent rien de particulier. Un mot seulement sur l'anatomie pathologique. Dans la plupart des autopsies pratiquées par M. Morani, les ventricules ou les oreillettes du cœur contenaient des caillots, le plus souvent fibrineux, au milieu d'une quantité plus ou moins grande de sang liquide.

M. Dutroulau ne mentionne pas l'existence de ces caillots; il parle de la pâleur, du ramollissement du cœur, dans la plupart des cas, quelquefois de son atrophie : « Le sang contenu dans le cœur est toujours fluide, mais évidemment altéré physiquement, de quantité variable en général fort peu abondante, cependant. » (Dutroulau.)

Nous verrons pourtant, en analysant d'autres travaux de nos collègues, principalement la thèse de M. Durand, que l'existence de ces caillots, non signalés par des auteurs, est assez fréquente.

En présence de ces caillots fibrineux, M. Morani se demande si le sang n'a pas subi une modification et déterminé la mort par sa coagulatisn. Il invoque, à l'appui de son hypothèse, l'opinion de van Swieten, Andral, Dumas. Les concrétions actives, c'est-à-dire formées *ante mortem*, d'après cette hypothèse, se distinguent-elles de celles qui sont passives et formées par *post mortem*. M. Morani se borne à citer un caractère que M. Poulet, dit-il, donne comme signe distinctif. « Sur les caillots passifs, formés dans les veines, il est rare que les empreintes valvulaires soient marquées. Dans les caillots cardiaques, on ne remarque pas souvent la pénétration des colonnes charnues dans l'intérieur du coagulum, car ces colonnes musculaires, alors relâchées et appliquées contre les parois de l'organe, ne peuvent se dessiner que sur la surface du dépôt; cependant, nous avons trouvé chez des sujets un caillot enchevêtré avec les piliers de manière à empêcher le jeu de la valvule tricuspide. D'après ce caractère, ce caillot devait appartenir aux concrétions sanguines fournies *ante mortem*.» (Morani.) BRASSAC.

BIBLIOGRAPHIE

NOUVEAUX ÉLÉMENTS D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE

Par M. CAUVET [1]. — 2 vol gr. in-18, avec figures.

M. Cauvet, professeur agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg et répétiteur à l'École du service de santé militaire qui, par ses savantes recherches en physiologie végétale, a conquis, dans ces derniers temps, une juste notoriété, vient de rendre un incontestable service à la jeunesse des écoles par la publication de *Nouveaux Eléments d'histoire naturelle médicale*. Le savoir dont l'auteur a donné de si nombreuses preuves, sa méthode parfaite, son remarquable talent d'exposition permettaient de préjuger favorablement l'ouvrage, ces espérances n'ont point été déçues.

[1] J.-B. Baillière et Fils, éditeurs, Paris, 1869.

Le travail de M. Cauvet répond-il à un besoin de notre époque? Il ne peut exister le moindre doute sur ce sujet. Parmi les traités élémentaires en faveur, les uns ont vieilli et ne sont plus au niveau de la science moderne; tel est, par exemple, celui d'A. Richard, si longtemps classique : les autres, tout en donnant une idée assez exacte de l'histoire naturelle médicale, n'offrent point cet ordre rigoureux, cette déduction précise, dont doit se montrer jaloux quiconque s'adresse à des élèves; d'autres traités enfin, auxquels s'attache une juste estime, n'ont point le caractère élémentaire que présente le livre de M. Cauvet.

L'axiome *Natura non fecit saltus* a été le point de départ de l'auteur, le guide qui l'a conduit dans la coordination des différentes parties de son œuvre. La science, en effet, démontre, tous les jours, combien il est rationnel d'admettre que les animaux et les végétaux forment une série continue, et que le passage des uns aux autres est insensible. Cette base une fois posée, il devient évident que l'on ne peut adopter, dans l'étude de la zoologie, le même ordre que dans l'exposition de la Botanique. Si, dans le règne végétal, il convient, comme d'aucuns le font parmi les plus autorisés, de marcher du simple au composé, d'employer dans les descriptions ce que l'on nomme la série ascendante, cet ordre appelle nécessairement en zoologie la série descendante ; car la chaîne des êtres végétaux ne peut être soudée avec la chaîne des animaux qu'autant qu'on a placé, en tête de la série animale, les êtres les plus élevés en organisation. De cette façon, si l'on commence l'étude de l'histoire naturelle médicale par la zoologie, on trouve, en arrivant aux derniers degrés de l'échelle, ces êtres ambigus que les deux règnes organisés peuvent revendiquer, mystérieuse classe d'individus où la vie flotte pour ainsi dire indécise entre l'animal et le végétal.

Ainsi a fait notre savant collègue, après un rapide exposé des éléments anatomiques et de la classification, il aborde l'étude des familles, des genres, des espèces. Tous les produits que le monde animal peut fournir à l'art de guérir sont successivement examinés au point de vue de l'histoire naturelle proprement dite et de la pharmacologie. Les animaux nuisibles, les parasites de l'homme lui fournissent de remarquables chapitres. L'histoire des Entozoaires, entre autres, a été écrite avec un soin tout particulier. Leur organisation, leurs migrations sont l'objet de nombreuses et fidèles descriptions, que les étudiants et les jeunes médecins liront avec intérêt.

C'est par l'examen des sarcodaires (Infusoires, Rhizopodes, Spongiaires), que se termine la partie zoologique de l'ouvrage. La matière diffluente, amorphe, contractile, qui constitue la trame de ces êtres et que l'on a justement comparée au protoplasma des végétaux, établit incontestablement le passage de l'animal à la plante.

L'histoire des végétaux et de leurs produits est précédée de notions abrégées d'histologie végétale et de botanique physiologique. Dans l'espace bien limité dont disposait l'auteur, la structure anatomique, le développement, les fonctions des organes des plantes, la glossologie botanique ont été exposés d'une manière assez complète pour rendre facile et fructueuse l'étude des familles. Quelques pages consacrées à la botanique systématique permettent à l'élève de se faire une idée exacte des principes de cette partie de la science des végétaux. La classification employée par M. Cauvet est, à quelques détails près, celle de M. A. de Jussieu.

A la tête de la série naturelle des végétaux, M. Cauvet a placé, avec raison, les champignons; certains de ces végétaux, en effet, (les myxomycètes) offrent pendant une période de leur existence des phénomènes de mouvement et une forme incessamment variable qui les font ressembler à ces êtres à formes d'étoiles irrégulières, à consistance oléagineuse, que l'on trouve dans l'eau de la mer ayant séjourné quelque temps dans un vase à l'air libre, à ces insaisissables *protées* qui portent le nom d'*amibes*. Les champignons parasites de l'homme sont l'objet d'un examen special qui, plus loin, a été étendu aux algues parasites. Les fonctions de reproduction si curieuses chez ces végétaux ont fourni quelques pages concises, mais néanmoins bien remarquables. Les caractères généraux de chaque famille de phanérogames usités en médecine ont été exposés avec une grande sobriété de détails; pourtant cette concision n'est point à regretter. Le tableau est court, mois toutes les lignes de ce crayon parlent à l'esprit; car, en laissant dans l'ombre certains caractères de mince valeur qui encombrent souvent les descriptions, M. Cauvet a fait ressortir davantage les traits de famille qui révèlent les liens de parenté des plantes. D'ailleurs, en examinant chaque espèce en particulier, il corrige ce que la description générale pourrait avoir de trop succinct. L'étude des médicaments végétaux les plus usités est accompagnée de l'examen des caractères pharmacologiques et des propriétés chimiques, de l'indication des principes actifs et de l'action physiologique. Par une heureuse innovation à laquelle nous ne saurions trop applaudir, l'auteur fait intervenir les caractères histologiques dans la détermination de certaines substances. L'emploi du microscope peut, en effet, donner des résultats avantageux, lorsqu'il s'agit d'apprécier la valeur de certains produits pharmaceutiques tirés du règne végétal, tels que les Salsepareilles, les Rhubarbes, les Quinquinas, etc.

Le traité se termine par quelques notions de minéralogie; nous avons vu avec satisfaction M. Cauvet ne point laisser dans l'oubli ce monde minéral qui fournit tant de produits à l'art de guérir. D'ailleurs, cette partie de l'ouvrage est la plus succincte de toutes, car elle se borne à quelques considérations relatives à la constitution des minéraux et à l'examen des espèces minéralogiques qui peuvent de près ou de loin intéresser le médecin. L'esprit philosophique qui a présidé à la rédaction de ce chapitre du traité d'histoire naturelle médicale est des meilleurs, car l'auteur s'est largement inspiré des remarquables écrits de M. le professeur Leymerie, de Toulouse, le savant vulgarisateur des idées de Werner.

Enfin huit cents figures, intercalées dans le texte, viennent compléter ce travail, dont on peut dire : *Multa paucis*, et qui nous paraît devoir rapidement conquérir sa place dans la bibliothèque des jeunes médecins de la marine; car nul mieux que lui ne peut leur aplanir les difficultés du troisième examen du doctorat en médecine. M. Héraud, Pharmacien professeur.

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. Amédée Lefèvre, qui avait bien voulu, à plusieurs reprises, enrichir les *Archives de médecine navale* de sa précieuse collaboration. Nous extrayons des *Tablettes des Deux-Charentes* la notice suivante :

M. Amédée Lefèvre, directeur du service de santé de la marine, en retraite, commandeur de la Légion d'honneur, est décédé, le 12 décembre à Rochefort, dans sa 72e année.

M. A. Lefèvre avait beaucoup aimé Rochefort et, en maintes occasions, défendu ses intérêts et ses droits menacés : la foule qui se pressait à ses obsèques proclamait donc non-seulement ses titres aux sympathiques regrets de ses amis, mais encore la profonde estime de la cité pour son caractère et ses services.

Des troupes de la marine et de la guerre, placées sous le commandement de M. le capitaine de vaisseau Juin, ont rendu les honneurs militaires au défunt.

M. A.-A Lefèvre, médecin de 1re classe, fils de notre regretté concitoyen, conduisait le deuil, dans les rangs duquel on remarquait M. le vice-amiral Mazères, préfet du 4e arrondissement maritime, et M. le contre-amiral de Lapelin, major-général de la marine.

Les coins du poêle étaient tenus par MM. Le Prédour, ancien président du Conseil de santé de la marine; Joffre, directeur des constructions navales, en retraite; Camille Ayraud, notaire honoraire, et le docteur Favre, médecin principal, en retraite.

Au cimetière, M. Quesnel, médecin en chef de la marine, directeur du service de santé par intérim, a prononcé le discours suivant que nous sommes heureux de pouvoir reproduire :

Messieurs,

Il appartenait à une voix plus autorisée que la mienne de dire un dernier adieu à l'homme de bien, au maître aimé et respecté auquel est destinée cette tombe. Nul plus que M. Maher, retenu en ce moment par de vives souffrances, ne l'a mieux connu; nul mieux que lui ne pouvait rappeler ici les éminentes vertus de l'homme privé, le vaste savoir du médecin, les mérites de sa laborieuse carrière, et les regrets unanimes qu'inspire sa perte.

Vous me dispenserez, messieurs, de longs détails biographiques sur cette existence si digne et si bien remplie : vous la connaissez tous.

Amédée Lefèvre est né à Paris, le 4 juin 1798. — Il est entré au service de la marine, en 1812, à l'âge de 14 ans, et dans ces temps de grandes guerres qui réunissaient toute la jeunesse sous les drapeaux, c'est à l'administration de la marine qu'il fut d'abord attaché. Sa première promotion dans la médecine navale date de 1818; et parti des derniers rangs, il s'est élevé régulièrement, par son travail obstiné, par son amour de la science, et par ses loyaux services, jusqu'aux premiers rangs de la hiérarchie, qu'il a longtemps occupés.

C'est à Brest, après cinquante et un ans de brillants services, que s'est arrêtée sa carrière active; et au sein de l'École de médecine qu'il a pendant neuf ans dirigée avec un esprit de justice et de sagesse auquel tous rendent encore le plus sincère hommage, il a laissé, avec d'unanimes regrets, les souvenirs de la plus respectueuse sympathie. Tous ses subordonnés d'hier y sont restés ses amis, et à Brest comme ici, sa perte sera profondément sentie.

Depuis moins d'un an, Lefèvre avait voulu revoir Rochefort, auquel il a toujours porté la plus profonde affection, et y jouir d'un repos justement mérité. Sa verte vieillesse, exempte même de toute apparence de sénilité, permettait d'espérer qu'il jouirait longtemps de ce repos et de la considération publique

qu'il avait su attacher à son nom. La mort, qui se rit des calculs humains, a déjoué ses projets, et, malgré ses soixante et onze ans, la perte de Lefèvre semble prématurée.

Il portait, depuis des années, les germes de la grave maladie à laquelle il a succombé avec la patience et le courage tranquilles qu'il avait montrés pendant toute sa vie; mais il ne meurt pas tout entier : il nous laisse, indépendamment de son noble exemple, de nombreux écrits, — Lefèvre n'était pas seulement un professeur distingué par la parole : il écrivait bien, il a beaucoup écrit, et il occupait dans la littérature médicale une place des plus honorables.

Ce n'est pas ici le lieu d'apprécier ses œuvres, et la liste en est longue. Cette appréciation sera sans doute plus tard l'objet d'une notice étendue; laissez-moi cependant vous dire que ces œuvres, fruit d'une vaste érudition, d'une observation saine, mûrie par l'expérience, sont écrites avec une lucidité parfaite et avec une simplicité qui n'exclut pas l'élégance. Le choix de ses sujets, toujours empruntés aux problèmes les plus ardus de la médecine pratique ou aux grandes questions de l'hygiène publique, est toujours très-heureux, et il en est bien peu pour lesquels son intervention n'ait pas été utile et qu'il n'ait pas éclairés d'une vive lumière. Ces travaux révèlent, enfin, dans cet esprit d'élite, la réunion de deux rares qualités qui trop souvent semblent s'exclure : l'activité de l'intelligence et sa parfaite justesse, l'abondance des idées et la sûreté du jugement. Les premières peuvent égarer, mais le second en les coordonnant, en les classant, peut seul les rendre fécondes.

En 1842, une des maladies les plus désastreuses dont l'humanité puisse être frappée, et elle est riche en ce genre, un de ces fléaux, plus grave encore que le choléra et la peste, et qui, en se généralisant, dépeuplerait une contrée, le typhus méningé, en un mot, envahit le bagne de Rochefort. — M. Lefèvre fut chargé de le combattre. Peut-être connue autrefois, cette épidémie était absolument ignorée de la génération médicale d'alors, et l'excellent mémoire qu'il publia sur ce sujet, s'il ne parvint pas à en faire connaître entièrement la nature, encore douteuse aujourd'hui, en donna du moins une excellente description et fut d'un puissant secours aux médecins appelés plus tard à la combattre dans les villes de garnison qui étaient le théâtre presque exclusif de ses ravages.

Son mémoire sur l'asthme, dont il souffrait lui-même, est resté classique. Presque tous les auteurs l'ont pris pour point de départ, et quelques-uns l'ont littéralement copié.

Si réels que fussent les services rendus par ces deux écrits, ils ont été cependant de beaucoup dépassés par les savantes recherches que Lefèvre publia, en 1859 [1], sur les causes des coliques sèches et des paralysies consécutives observées à bord des bâtiments, et dont la fréquence et la gravité semblaient augmenter, chaque année, sans qu'on pût s'en rendre compte.

Des travaux, auxquels j'étais associé, avaient déjà été entrepris par un jeune professeur trop tôt enlevé à la science, et nous n'hésitâmes pas à rapporter ces graves accidents à une intoxication saturnine — opinion qui fut alors repoussée avec une unanimité décourageante. M. Lefèvre reprit la question : il sut confirmer cette opinion et la faire prévaloir, non pas seulement par la juste autorité qui s'attachait à son nom, mais encore par des preuves directes, par des faits décisifs, patiemment observés. Enfin, et pour un mé-

[1] Paris, J.-B. Baillière et Fils.

decin de la marine, c'est un vrai titre de gloire, il sut conseiller des mesures préventives qui ont presque entièrement fait disparaître des bâtiments de guerre cette cruelle maladie.

Je m'arrête, et j'omets, non sans regrets, d'autres travaux précieux parmi lesquels j'aime à citer ses vues sur l'hygiène de Rochefort, sur le dessèchement des marais qui l'entourent, et son *Histoire*, très-complète, *du service de santé de la marine* : j'ai voulu seulement vous rappeler ici les services de cette laborieuse existence, vous dire à l'aide de quels rudes et persévérants labeurs Lefèvre s'était élevé, comment il avait compris les devoirs impérieux que cette élévation lui imposait, et comment il les avait remplis jusqu'à sa dernière heure. On pourrait dire de lui ce qu'on a dit d'un conquérant illustre, qu'il ne s'était jamais reposé ici-bas.

J'ai essayé, messieurs, de vous faire connaître l'homme public, le chef respecté et l'homme de science. Un autre vous dira mieux que moi les rares qualités de l'homme privé : vous connaissiez tous sa parfaite modestie, la douceur et la simplicité de ses mœurs, l'égalité de son humeur, la sûreté de son commerce, sa constante bienveillance et la cordialité de son accueil. Tout en lui, jusqu'à sa loyale et souriante figure, inspirait à la fois le respect et l'affection, et je ne crois pas qu'il laisse un seul ennemi. Conservons donc son souvenir comme celui d'un homme de bien, dans la plus rigoureuse acception du mot, et finissons par un vœu auquel vous voudrez tous vous associer : *Que Dieu donne souvent à l'humanité des serviteurs tels que lui !*

Au milieu des angoisses du moment suprême, au milieu des pensées déchirantes inspirées par l'approche de l'éternelle séparation d'une famille tendrement aimée, Lefèvre a dû être consolé par la vue de son fils, qui, bien jeune encore, donne plus que des espérances, et qui, profondément pénétré des traditions paternelles, marche d'un pas assuré vers le même but et saura l'atteindre.

Adieu, Lefèvre, dors en paix, tu revivras dans ton fils : *in filio revivisces !* »

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 7 décembre 1869. — M. le médecin auxiliaire de 2e classe Jouve est désigné pour aller servir à la Nouvelle-Calédonie.

Paris, le 10 décembre 1869. — Un concours pour l'emploi d'agrégé du cours d'accouchements, maladies des femmes et des enfants, sera ouvert à Rochefort le 1er février prochain, afin de pourvoir au remplacement de M. le médecin de 1re classe Bourgarel, nommé à l'emploi de médecin-major du 4e régiment d'infanterie de marine.

Paris, le 14 décembre 1869. — M. le médecin de 2e classe Chevalier passera du cadre de Cherbourg à celui de Toulon.

Paris, le 24 décembre 1869. — M. le pharmacien de 1re classe Degorce est désigné pour aller servir dans l'Inde, en remplacement de M. Malespine, officier du même grade, qui sera rattaché au cadre de Cherbourg.

Paris, le 24 décembre 1869. — M. le pharmacien de 2e classe André, dit Duvigneau, sera affecté au cadre de Rochefort.

Paris, le 24 décembre 1869.

Le Ministre à M. le préfet maritime à Toulon.

Monsieur le Préfet,

J'ai reçu l'exemplaire de la thèse présentée et soutenue à la Faculté de médecine de Paris par M. Mounsou (Joseph), aide-médecin de la marine, que vous m'avez transmis le 14 décembre courant.

J'ai l'honneur de vous informer que, par un décret impérial du 18 du même mois, cet officier du corps de santé a été promu au grade de médecin de 2e classe de la marine, pour prendre rang à compter du 24 octobre dernier. Il sera classé dans la promotion après M. Cauvy et avant M. Lecorre.

M. Mounsou étant destiné à servir au port de Brest, je vous prie de lui faire rejoindre sa destination aussi promptement que possible.

Recevez, etc., etc.

PROMOTIONS

Par décret impérial du 18 décembre, a été promu au grade de médecin de 2e classe — concours, M. le Dr Mounsou, aide-médecin; pour prendre rang à compter du 24 octobre 1869.

Par décret impérial en date du 25 décembre 1869, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur :

M. Dufour (Guillaume-Théodore), directeur du service de santé de la marine, à Brest : 45 ans de services effectifs, dont 6 à la mer et aux colonies; officier du 30 décembre 1853.

Au grade d'officiers :

MM. Barthélemy (Antoine-Joseph-Charles), médecin-professeur : 20 ans de services effectifs, dont 10 à la mer, chevalier du 13 août 1863.

Griffon du Bellay (Marie-Théophile), médecin principal, chef du service de santé à la Guadeloupe : 20 ans de services effectifs, dont 10 ans à la mer et aux colonies ; chevalier du 13 août 1863.

Au grade de chevalier :

MM. Savatier (Paul-Amédée-Ludovic), médecin de 1re classe de la marine : 17 ans de services effectifs, dont 10 à la mer et aux colonies.

Maréchal (Firmin-Marie-Jules), médecin de 1re classe de la marine : 15 ans de services effectifs, dont 8 à la mer.

Brassac (Pierre-Jean-Marcelin), médecin de 1re classe de la marine : 16 ans de services effectifs, dont 10 à a mer et aux colonies.

Palasne-Champeaux (Adolphe-Paul), médecin de 1re classe de la marine : 16 ans de services effectifs, dont 10 à la mer et aux colonies.

Pelon (Camille-Pierre-Vincent), médecin de 1re classe de la marine : 17 ans de services effectifs, dont 15 à la mer.

Rouaaud (Émile-Adrien-Maximin), médecin de 1re classe de la marine : 16 ans de services effectifs, dont 14 à la mer.

Aurillac (Honoré-François), médecin de 2e classe do la marine : 16 ans de services effectifs, dont 7 à la mer.

Sambuc (Théophile), pharmacien de 1re classe de la marine : 17 ans de services effectifs, dont 10 à la mer et aux colonies.

Allanic (Adolphe-Gustave-Mario), médecin de 1re classe de la marine à la Réunion : 16 ans de services effectifs, dont 14 à la mer et aux colonies.

Encoenère (Jacques), médecin de 2e classe de la marine à la Martinique, 13 ans de services effectifs, dont 12 à la mer et aux colonies. Dévouement dans une épidémie de fièvre jaune.

DÉMISSIONS.

Par décret impérial, en date du 11 décembre 1889, la démission de son grade offerte par M. Berger (Charles-Victor), médecin de 2e classe de la marine, est acceptée.

Par décret impérial en date du 11 décembre 1869, la démission de son grade, offerte par M. Chauvot (Marius-Antoine), chirurgien de 3e classe de la marine, est acceptée.

DÉCÈS.

M. Durand (Léon), médecin de 1re classe, est décédé à Lorient le 7 décembre.

M. Borgnis-Desbordes (Albert), médecin de 2e classe, est décédé à Toulon le 3 décembre.

LE MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES A MESSIEURS LES PRÉFETS MARITIMES.

Paris, le 30 novembre 1869.

Rappel des prescriptions relatives aux vaccinations et revaccinations.

Messieurs,

La circulaire du 29 décembre 1860 (*Bulletin officiel*, page 567), résumant les dispositions adoptées par les départements de la guerre et de la marine, en ce qui concerne les vaccinations et revaccinations, a établi les règles auxquelles il y avait lieu de se conformer, à l'avenir, pour la pratique de ces mesures prophylactiques.

Par suite de faits observés récemment à bord de certains bâtiments, où la variole s'est déclarée à l'état épidémique, il me paraît nécessaire de renouveler d'une manière fo melle les prescriptions relatives à la vaccine et d'en étendre l'application à diverses catégories de personnel, qui n'y avaient point été astreintes jusqu'ici.

Après avoir pris à cet égard l'avis du conseil supérieur de santé, j'ai donc décidé ce qui suit :

1° Tout homme admis dans la marine, à quelque titre que ce soit, et quelle que soit sa provenance, devra être vacciné dans les huit jours qui suivront son entrée au service, alors même qu'il offrirait des traces de vaccinations antérieures ; il n'y aura d'exceptions que pour les hommes présentant des cicatrices nombreuses et incontestables de variole ;

2° La vaccination sera, autant que possible, pratiquée de bras à bras, et on devra toujours choisir comme sources de virus vaccinal des pustules appartenant à des hommes de constitution vigoureuse et *indemnes de contamination syphilitique ou autre ;*

3° Il sera fait, à chaque bras, trois piqûres avec un instrument abondamment chargé de virus vaccinal, et toutes les précautions seront prises pour assurer la marche régulière de cette inoculation ;

4° L'indication de cette opération, avec sa date et ses résultats, sera inscrite au livret de toute personne sur laquelle elle aura été pratiquée ;

5° Tous les ans, les médecins chargés du service de santé dans les divisions des équipages de la flotte, les corps de troupes, etc., devront, indépendamment des rapports généraux qu'ils ont à fournir, exposer séparément dans une note spéciale, à la date du 31 décembre, les conditions dans lesquelles ce service a été accompli pendant l'année, et les résultats positifs, douteux et négatifs, dont ces opérations auront été suivies. En ce qui concerne particulièrement les divisions des équipages de la flotte, les commandants de ces divisions continueront à faire connaître, dans

leurs rapports trimestriels, les résultats des vaccinations et revaccinations opérées pendant le cours de chaque trimestre;

6° Seront particulièrement soumis aux règles indiquées ci-dessus :

Les élèves du *Borda*, au moment de leur entrée à bord du vaisseau-école; les étudiants des écoles de médecine navale, lors de leur inscription pour suivre les cours, ou lors de leur admission dans le corps de santé, pour ceux qui ne passent pas par lesdites écoles, et, en général, tout le personnel appelé à embarquer sur les bâtiments de la marine impériale;

7° A bord de tout bâtiment armé, le commandant fera vérifier par le médecin-major quels sont les officiers mariniers, marins et agents qui se trouvent dans le cas d'être vaccinés de nouveau. L'attention du médecin-major sera appelée plus particulièrement sur les agents inférieurs des vivres et les agents de service qui, pour la plupart, passent directement de la vie civile sur un bâtiment de guerre. Les revaccinations reconnues nécessaires seront opérées le plus promptement qu'il sera possible.

Je vous invite à donner les ordres les plus précis pour que la présente circulaire soit rigoureusement exécutée, et vous aurez à adresser, à ce sujet, des recommandations spéciales aux commandants des bâtiments qui prendront armement.

Recevez, messieurs, l'assurance de ma considération la plus distingué.

L'Amiral ministre secrétaire d'État
au département de la marine et des colonies,
Signé : Rigault de Genouilly.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1869.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Breton. . . . . arrive au port le 2.
Boudet. . . . . id.
O'Neil. . . . . arrive de Brest le 9.
Roullet. . . . . arrive de Rochefort le 9 et embarque sur *le Beaumanoir* le 13.
Liégard. . . . . débarque du *Beaumanoir* le 13, part pour Brest.
Chevalier. . . . . rallie le 20 Toulon, son port d'attache.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Mellan. . . . . entre le 28 en jouissance d'un congé de convalescence.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Raoul. . . . . part le 17 pour Toulon, à destination de Taïti.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Brion. . . . . embarque le 3 sur *la Belliqueuse*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Lange. . . . . arrive de Rochefort le 1er.
Moisson. . . . . part le 2 pour Bohars (variole).
Manson. . . . . arrive le 2 de Toulon.
Vincent. . . . . embarque le 3 sur *l'Indre*, à destination de Gorée
Cerf-Mayer. . . . . remet son congé le 8.

Ricard. . . . . part le 11, en congé de trois mois pour le doctorat.
Deschiens. . . . . arrive au port le 14.
Moisson. . . . . est rappelé de Bohars le 3.
Manson. . . . . est dirigé le 25 sur Loc-Maria-Plouzané (variole).
Vauvray. . . . . rentre le 25 de Landéda (variole).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Cauvy. . . . . embarque le 2 sur *l'Indre*, à destination de *la Thisbé*.
Le Dieu. . . . . part le 2, en congé de convalescence de quatre mois.
Brémaud. . . . . arrive de Cherbourg le 2, et embarque le 3 sur *l'Indre*.
Lecorre. . . . . part pour Lorient le 3.
Monge. . . . . id.
Molle. . . . . part le 4 pour Rochefort.
Obet. . . . . arrive de Cherbourg le 8.
Danguy-Desdéserts. . . . . arrive le 15 de Cochinchine.
Esquive. . . . . débarque de *la Meuse* le 16, rallie Toulon.
Caer. . . . . embarque le 21 sur *le Souffleur*.
Bœuf. . . . . débarque le 21 du *Souffleur*.
Rivet. . . . . débarque de *la Valeureuse* le 20.
Moreau. . . . . part le 30 pour Toulon, à destination du *Lamothe-Piquet*.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Campion. . . . . part le 20, en congé de trois mois pour le doctorat.

AIDES-MÉDECINS.

Guérin. . . . . arrive le 3 de Toulon.
Péthiot. . . . . part le 4, en congé de six mois pour le doctorat (Montpellier).
Abelin. . . . . débarque le 11 de *la Meuse*, rallie Rochefort.
Bellamy. . . . . part le 13, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
Chalmet. . . . . part le 14 pour Toulon, à destination du *Louis XIV*.
Rigubert. . . . . part le 15, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
Chédan. . . . . part le 16, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
De la Quesnerie. . . . . . part le 19, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
Mesguen. . . . . part le 19, en congé de six mois pour le doctorat (Montpellier).
Robert. . . . . part le 22, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
Cantellauve. . . . . arrive de Rochefort le 23 et embarque sur *l'Océan*.
Bachelard. . . . . part le 28, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
Pujo. . . . . arrive de Toulon le 27, et embarque sur *l'Océan*.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Maillard. . . . . arrive de Cayenne le 26, et part pour Rochefort, en congé de convalescence de trois mois.
Jouve. . . . . part le 28 pour Toulon, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ESCOUBÉ-DAGUAY. . . . . . embarque le 15 sur *la Belliqueuse*.
DANGUY. . . . . embarque le 24 sur *le Vulcain*.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

BUTEL. . . . . rentre de congé le 4 et embarque sur *le Vulcain*.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MONGE. . . . . arrive de Brest le 4 et embarque sur *le Sésostris*.
LECORRE. . . . . arrive de Brest le 5, et embarque sur *l'Arabe*.
LAMBERT . . . . débarque de *l'Arrogante* le 9.
LECORRE . . . . débarque de *l'Arabe* le 25.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

BOURGAREL . . . . part pour Toulon le 8.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ROULLET. . . . . part le 5 pour Cherbourg, à destination du *Beaumanoir*.
ROUX.. . . . . part le 5, en congé de trois mois pour le doctorat (Montpellier).
JOUSSET.. . . . . arrive le 30 à Rochefort.

AIDES-MEDECINS.

GAILLARD. . . . . part le 4 pour Paris, en congé de trois mois complémentaire.
PERDRIGEAT. . . . . part le 20, en congé de six mois pour le doctorat (Paris).
ADELIN. . . . . arrive de Brest le 17.
CANTELLAUVE.. . . . . . . part pour Brest le 19.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

PEYRI.. . . . . débarque de *la Constantine* le 3 et part en congé de six mois sans solde.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

ANDRÉ dit DUVIGNEAU. . . . rentre de congé le 25.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

PELLARIN. . . . . passe de *l'Amazone* sur *la Dryade*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GEOFFROY (L.-M.). . . . . . embarque le 2 sur *le Jura*, à destination de la Cochinchine.
TALAIRACH,. . . . . embarque le 2 sur *le Jura*, à destination de la Cochinchine.
PERLIÉ. . . . . embarque le 2 sur *le Jura*, à destination du *Dupleix*.
BRASSAC,. . . . . rentre de congé le 1er.
GARDIES.. . . . . arrive de Cherbourg le 4.
GRANGER.. . . . . arrive le 7, embarque le 10 sur *la Cérès*, à destination de la Guyane.
GEOFFROY. . . . . arrive au port le 11.
DUBERGÉ . . . . part en congé de quatre mois.
BONNET. . . . . part en congé de trois mois pour le doctorat.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GARNIER.. . . . . arrive au port le 1er.
MASSE. . . . . embarque le 2 sur *le Jura*, à destination de la Cochinchine.

Martin-Dupont.	part le 2, en congé de trois mois pour le doctorat.
Mondière.	part pour Cherbourg le 9.
Pallier.	embarque le 10 sur *la Cérès*, à destination de la Guyane.
Maréchal.	embarque le 10 sur *la Cérès*, à destination de la Guyane.
Henry.	part le 8, à destination du *Tarn*.
Rivet.	débarque de *la Valeureuse* le 22, embarque pour Brest le 23.
Alessandri.	embarque sur *la Valeureuse* le 22.
Moursou.	part pour Brest le 29.
Esquive.	arrive de Brest le 26.

AIDES-MÉDECINS.

Rit.	part le 2, en complément de congé pour le doctorat.
Riche.	id.
Gazet.	le 5 id.
Fricker.	le 8 id.
Sabarthez.	part le 6, en congé de six mois pour le doctorat.
Lèdre	id.
Barallier.	le 7 id.
Blanc.	id.
Nicolas.	passe de *l'Amazone* sur *la Dryade* le 7.
Augier.	id.
Maurin (F.-M.).	part le 13 pour Montpellier, en complément de congé.
Bernard.	arrive au port le 14.
Barre.	débarque le 19 du *Louis XIV*.
Chalmet.	arrive de Brest le 18, et embarque le 19 sur *le Louis XIV*.
Pujo.	part pour Brest, à destination de *l'Océan*.
Maget.	part en complément de congé pour le doctorat le 21.
Maurin.	part en complément de congé pour le doctorat le 1er janvier.
Rio.	débarque le 26 de *l'Ardèche*, et part pour Brest.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Manec.	absent du port, en congé, est licencié le 4, sur sa demande.
Levasseur.	prolongation de congé de convalescence de trois mois.
Le Nourichel.	prolongation de congé de convalescence de trois mois.
Laydeker.	embarque sur *l'Iéna* le 16.
François.	embarque sur *l'Iéna* le 18.
Walter.	débarque de *l'Iéna* le 20 et est licencié.
Bouisson.	embarque sur *l'Iéna* le 22.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Barbedor.	embarque le 2 sur *le Jura*, à destination de la Cochinchine.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Riffey.	embarque sur *la Cérès* le 10, à destination de la Martinique.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉCOLE DE TOULON

DU ROLE DE LA PHYSIOLOGIE DANS LA MÉDECINE MODERNE

PAR A.-J.-C. BARTHÉLEMY
Médecin-Professeur

DISCOURS D'OUVERTURE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1869-1870
PRONONCÉ LE 3 NOVEMBRE 1869

Monsieur le Directeur,
Messieurs et jeunes confrères,

Pour arriver à connaître et pratiquer l'art de guérir, deux voies vont s'ouvrir devant vous. L'une, large et commode, où nul obstacle sérieux ne vient jamais troubler la quiétude et le calme parfois vaniteux de ceux qui la parcourent, c'est celle des empiriques. Reconnaître la maladie, trouver dans un manuel ou dans la tradition orale le remède qui peut convenir, tel est leur idéal; graver dans leur mémoire une double liste de symptômes et de formules, voilà leur but. Quant à la recherche des causes, à l'explication des symptômes, de leur groupement, de leurs nuances, que leur importe? Pourquoi ces pénibles recherches, pourquoi des théories? Voie fatale et indigne de vous, qui ne conduit qu'à cette banale routine, incapable de rien expliquer, aveugle et présomptueuse à la fois, innocente souvent des succès que le hasard lui procure; mais coupable vraiment de ces milliers d'erreurs qu'elle ne sait ni éviter ni reconnaître.

La deuxième est plus longue et fertile en défaillances; elle n'a pas de limite, sans cesse elle s'étend. Il faut savoir y entrer virilement et de bonne heure, c'est la voie scientifique. Elle soumet tout à son contrôle, elle s'éclaire de tous les moyens, elle ne rejette pas plus ce que l'expérience lui enseigne que ce que la théorie lui indique; elle n'a ni trêve ni repos qu'elle n'ait trouvé l'explication des faits, de leurs variétés, de ses

échecs ou de ses succès. Elle seule est avouable, sachez la reconnaître et la suivre, c'est votre devoir, ce sera votre honneur.

Mais pour en surmonter les difficultés, et sans compter l'anatomie qui en est le prélude obligé, deux sciences vous sont immédiatement nécessaires : l'une à peine née et déjà adulte, l'histologie, l'autre bien vieille, mais toute rajeunie par des méthodes plus sûres, la physiologie. Ce sont elles qui ont transformé la médecine, et lui impriment la salutaire impulsion dont nous sommes aujourd'hui les témoins ; je voudrais, dans cette première réunion, me bornant au rôle de cette dernière, vous montrer ce qu'elle a été, ce qu'elle est, et combien il serait téméraire de se passer de son concours dans l'étude des sciences médicales.

Nous sommes bien loin, messieurs, de ces temps ténébreux où des hypothèses ridicules, des théories sans preuves, filles de l'imagination, prêtant leur appui à tous les caprices des fantaisies médicales, venaient mourir sans emploi ou sans utilité au lit du malade. Si on a pu dire, autrefois, que la physiologie était le roman de la médecine, nul n'oserait aujourd'hui répéter ce propos. Avec l'anatomie pour guide, la chimie, la physique pour auxiliaires, l'expérimentation comme méthode, elle a quitté à jamais ses allures claudicantes et son rôle secondaire, elle a pris la direction du mouvement médical au lieu de le subir. J'en appelle à votre jugement; je m'appuierai sur l'histoire et sur les faits; à l'une je demanderai la cause de nos erreurs, aux autres leurs enseignements, et si les développements dans lesquels je vais entrer emportent vos suffrages, mon but sera rempli, car j'aurai, à la fois, porté dans votre esprit, la conviction de l'importance de ces études et trouvé des forces pour parcourir la longue route que nous aurons à faire ensemble.

Oui, la physiologie doit être le flambeau de la médecine, et nul ne sera médecin, qui, prétendant à guérir les dérangements de la santé, n'en connaîtra tout d'abord les fonctions et les lois. Vérité banale au temps où nous vivons et qui ne se dégage qu'avec une désespérante lenteur dans l'histoire de ces deux sciences. Certainement l'art médical pouvait librement grandir à l'ombre de l'observation et de l'expérience clinique; mais la science médicale ne pouvait se constituer que par les démonstrations de la science physiologique; elle ne sut point attendre et d'im-

puissantes hypothèses prirent longtemps la place du fait. La médecine est, en effet, à la fois, un art et une science : un art auprès du malade, dans sa pratique; une science dans ses raisonnements, ses doctrines et ses méthodes. Elle est la science de la vie dans son état de perturbation, de même que la physiologie est la science de la vie dans son état de normalité! De là les liens nécessaires qui doivent les unir. Or l'art a précédé la science.

. . . .

M. le professeur Barthélemy expose succinctement les enseignements de l'histoire. Il trace à grands traits un tableau des doctrines métaphysiques des anciens jusqu'à la chute des idées de Galien; puis, dans une deuxième période, qui le conduit jusqu'à notre époque, il expose les progrès rapides de la physiologie, particulièrement aux seizième et dix-septième siècles. Il signale, dans les termes suivants, les causes des erreurs dans lesquelles sont tombés les physiologistes de ces deux grandes époques :

Dans l'antiquité, la médecine se montre d'abord, parce qu'elle est utile, nécessaire. Elle est née du besoin, a dit Baglivi, et le seul fondement sérieux sur lequel elle s'étaye, c'est l'observation hippocratique; mais l'observation de la maladie pouvait-elle suffire à la constituer? Non, mille fois non. Observez, aussi souvent que vous voudrez, un état morbide, et, pour préciser, je prends par exemple les accidents fébriles qui suivent une plaie qui suppure; vous arriverez certainement à en reconnaître les formes, les variétés, vous deviendrez habile dans le pronostic, et des tâtonnements sans nombre pourront, avec le temps, vous amener à une thérapeutique favorable; vous en reconnaîtrez même la cause éloignée, mais je vous défie, eussiez-vous le génie d'Hippocrate, d'aller plus loin; le diagnostic de ces formes diverses, vous échappera dans ses causes immédiates; vous ignorerez toujours et la cause prochaine de ces accidents, leur nature et leur mécanisme; votre traitement ne restera qu'un empirisme hésitant. Mais si, déjà habile dans les connaissances de l'anatomie normale, vous recherchez sur le cadavre les altérations qui ont causé la mort, si vous constatez, tantôt ces abcès multiples dont vous pouvez établir la filiation jusqu'à la phlébite dont les produits les ont engendrés, tantôt des exsudations, des infiltrations, des épanchements, des gangrènes, les altérations du sang, et que vous demandiez à la phy-

siologie de l'absorption, de la circulation, du sang lui-même et de son adultération, les explications qui vous sont nécessaires, oh! alors, votre étude sera complète, et elle recevra bientôt de l'expérimentation physiologique, qui, variant à son gré les conditions, pourra reproduire et la fièvre traumatique et l'infection putride et l'infection purulente, une éclatante confirmation. La médecine doit donc reposer sur ce trépied inébranlable, l'observation, l'anatomie, la physiologie. L'antiquité ne sut trouver qu'un seul de ces soutiens; de là ses chutes et son inconsistance; mais, comme il est dans la nature de l'homme de ne pouvoir vivre sans expliquer les faits dont il est le témoin, à défaut de points d'appui plus solides, elle bâtira ses théories sur le sable mouvant de l'imagination et des sophismes, et chacun de ces systèmes, comme ces bulles de savon que le souffle d'un enfant a fait naître, grandira en miroitant un instant à nos yeux, pour s'évanouir sans utilité et faire face à ceux qui lui succèdent.

Combien diffère l'esprit moderne qui date de ce XVI[e] siècle! Galien, dont l'ombre se projette jusque-là, avait fini en jetant dans la science quelques données d'anatomie et de physiologie positive; mais, dans son système humoral, ce n'était là que l'accessoire, et, de tout son édifice, la science qui se régénère recueillera précisément ces données trop négligées. Elle recommence par où l'autre a fini; tout ce siècle et le suivant se passeront à les reviser, les compléter, à part, pour elles-mêmes, en dehors de toute spéculation. Tandis que la médecine livrée encore au dogmatisme de son idole et aux subtilités de la philosophie d'Aristote, ira s'éteignant de langueur, l'anatomie qui se complète, la physiologie qui se fonde, lui préparent, par leurs travaux, une ère de rénovation qui s'accomplira, malgré les résistances aveugles et violentes dont les pharisiens de la science furent toujours les tristes héros; gens dédaigneux trop habiles à voir les fautes ou les exagérations sans reconnaître les vérités. Car, hélas! entre le jour où Paracelse substituait violemment à la doctrine de Galien son astrologisme et ses idées mystiques, jusqu'à celui qui a vu naître l'organicisme moderne, bien des débris se sont accumulés sur la route; la physiologie elle-même, depuis Fabrizio d'Aquapendente jusqu'à l'école expérimentale moderne, a dû s'alléger de bien des hypothèses ridicules ou inutiles. Mais il nous faut être indulgents, car les vérités qu'elles

nous ont léguées sont plus nombreuses encore que les erreurs, et chaque système qui tombe laisse à celui qui le suit un débris à ramasser, ou lui ouvre, par la discussion, un horizon nouveau. C'est que ces théories médicales modernes, filles pour la plupart de la physiologie, emporteront dans les plis du manteau qu'elles veulent jeter sur la médecine, un lambeau des vérités de fait que la première a dévoilées ou qu'elle pressent. Et si, malgré la sûreté des voies que la philosophie cartésienne lui avait tracées, malgré la certitude qu'auraient dû lui donner les progrès incessants de la physiologie, la médecine trébuche encore à chaque pas, ne vous en prenez qu'à sa précipitation à croire qu'elle a dévidé en entier le fil dont elle tient à peine le bout. Les anciens avaient péché par ignorance des faits et de la méthode, les modernes vont pécher par impatience de conclure ou par une réaction fautive contre les exagérations que ces généralisations trop précoces avaient engendrées. Les premiers furent des ignorants sublimes qui ont voulu tout deviner, les seconds des impatients qui ont cru trop tôt tout savoir.

Dans les deux siècles qui nous précèdent, chaque découverte physiologique engendre son système; de la partie on veut faire le tout; d'un fait, une théorie, d'une vérité partielle, un dogme général, et l'on voit la médecine fatiguée de ses propres incertitudes et de tous ces essais incomplets, retomber comme périodiquement, dans les mêmes sillons qu'avait tracés le génie intuitif des anciens. Pour l'affranchir enfin de ces faiblesses qui la rejettent violemment et tour à tour, des exagérations des doctrines physiologiques, chimiques ou mécaniques des Sylvius, des van Helmont, Boerhaave, Cullen, Brown, Broussais, dans les bras de la métaphysique de Stahl, de Bordeu, de Barthez, ou de l'empirisme qui reparaît toujours au lendemain de toutes les débauches des doctrinaires, il fallait que, trop oublieux de cette grande pensée de Bacon, qu'au delà d'un certain point, la nature devient sourde à nos questions et garde le silence, l'esprit humain apprit, par ses échecs dans la recherche du pourquoi, qu'il ne saurait aller au delà du comment. Il fallait que notre immortel Bichat, continuant Morgagni et Haller, vînt rappeler la médecine à la recherche des causes matérielles des maladies, et la retenir sur un terrain défini, en complétant l'histoire des propriétés organiques ; il fallait encore que la grande école expérimentale moderne vînt proclamer le culte du fait qui s'im-

pose comme la seule base possible de tout dogmatisme. Il était même nécessaire, peut-être, que le corps humain eût été, tour à tour, envisagé au point de vue exclusif du physicien, du chimiste, du vitaliste, pour que la biologie pût grouper tous ses phénomènes complexes et les contempler dans leur harmonieuse unité.

Heureusement, tandis que la médecine, livrée au désarroi de ses doctrines contradictoires, laissait ainsi la brèche ouverte à l'erreur, au mensonge et au charlatanisme qui savent l'exploiter, la physiologie, moins soucieuse de théorie, moins susceptible d'intérêt, marchait à pas de géant. Chaque jour lui apportait un fait à substituer à l'hypothèse des temps antérieurs; la chimie, depuis Lavoisier, jetait sur elle son éclat; la physique, outre ses lois lui donnait ses instrumonts perfectionnés, moyens puissants d'investigation; le microscope lui permettait de saisir jusque dans les particules les plus ténues, le mécanisme des fonctions et le procédé des propriétés organiques; l'expérimentation, admirable méthode, variant à son gré les conditions, multipliant les faits à son heure, à son ordre, décomposait la vie pour en mieux saisir les rouages, et ne vous semble-t-il point qu'arrivée à son degré de perfection, elle peut aujourd'hui tenir à la médecine ce discours, conclusion et enseignement de cet aperçu historique : « On m'accuse souvent d'être la cause de toutes vos erreurs et de tous vos mécomptes. On prétend, que, courtisane facile, j'ai prêté à tous vos caprices l'appui de mes hypothèses trompeuses, j'aurais été pour vous un embarras et non un guide. La faute en est à vous et à vos sollicitations impatientes; vous m'aviez précédée dans la carrière et à ma naissance, vous m'avez, en maîtresse absolue, enchaînée à votre char. Cette union trop précoce a failli nous être fatale, car entraînée par vos subtils raisonnements et subissant le joug de vos aspirations, j'ai trop souvent négligé l'étude de ces mille faits de détails, qui devaient éclairer vos recherches et précéder la théorie. Aujourd'hui, avant vous, j'ai su trouver ma voie; mon œuvre défie la critique, et je prétends à plus d'égards. Je veux être votre règle et votre appui; acceptez ma méthode et son positivisme : unissons nos efforts, mais ne vous hâtez pas de m'emprunter des données incertaines; ne devancez plus mes démonstrations; sachez attendre. Observer, appliquer, tel est votre rôle. Expliquer, expérimenter et conclure, voilà désormais le mien. »

Tel est du moins, messieurs, mon sentiment sur les liens qui doivent, à l'avenir, réunir ces deux sciences. Quoique guidées par les mêmes principes philosophiques. Elles ne doivent pas se confondre, elles doivent conserver un certaine autonomie. La médecine moderne repousserait un physiologisme trop exclusif. Elle a appris par les leçons du passé, que les deux foyers les plus lumineux qui puissent l'éclairer sont l'anatomie et une physiologie positive; elle sait que le caractère de la révolution qui l'agite aujourd'hui consiste dans l'intervention immédiate et légitime de ces deux sciences, mais elle sait aussi, qu'elle ne peut en être la déduction, la conséquence. Je m'explique. Qui aurait prévu, a dit Hippocrate, d'après la structure du cerveau, que l'alcool agirait sur ses fonctions; à qui, ajoute Littré, la connaissance du corps humain, aurait-elle appris que les émanations marécageuses donnent la fièvre[1]? De ce que l'iris se contracte, auriez-vous pu conclure que l'atropine le dilate, et le calabar le resserre? Des connaissances physiologiques était-il possible de déduire que, parmi les maladies, les unes sont héréditaires, celles-ci constitutionnelles et celles-là transitoires? Évidemment non, c'est là le résultat de la clinique, et cette observation patiente, léguée par Hippocrate, est le domaine de la médecine, de l'empirisme médical dans son sens le plus élevé. Mais le fait empirique une fois constaté, la physiologie intervient pour en reproduire expérimentalement l'apparition, ou pour en rechercher les conditions, en expliquer la filiation, la nature, les symptômes, et réunir ainsi les matériaux du dogme médical de l'avenir. L'observation pathologique d'abord, l'interprétation physiologique ensuite, telle est, dit Cl. Bernard, la règle imprescriptible. De cette entente consentie, dans laquelle, la médecine pose le problème et la physiologie le résout, résultera l'emploi judicieux de toutes les forces dont nous disposons pour la recherche de la vérité et de son éclosion plus rapide. Ce sera la gloire du mouvement scientifique auquel nous assistons, d'avoir su répudier toute généralisation trop hâtive, et de ne vouloir s'avancer qu'en s'appuyant d'une part sur l'observation perfectionnée par l'intervention des procédés nouveaux, de l'autre sur l'anatomie, fouillée jusqu'à ses dernières limites, et la physiologie devenue, par la

[1] Littré, in Hippocrate, *Œuvres complètes*, accompagnées d'une introduction par E. Littré.

méthode expérimentale, une science plus exacte et plus sûre.

Ce que devait être l'expérimentation physiologique, un médecin du dix-septième siècle, Régnier de Graaf, l'avait déjà compris. En tête de son grand traité, se trouve un frontispice représentant le laboratoire d'un physiologiste. Au milieu, une table où repose un cadavre qu'entourent le maître et ses élèves, comme dans ce fameux tableau, dont vous avez ici la copie : au pied de la table des animaux en expérience, dans le fond, des instruments de toute sorte et à droite, un malade couché dans son lit : à côté, des fioles et des médicaments destinés à le soulager ou le guérir. C'est bien là le laboratoire de la physiologie moderne : l'étude de l'anatomie qui prépare, l'expérience qui éclaire, l'application thérapeutique qui en découle.

Est-ce à dire que, sur cet océan sans limites, où vogue à pleines voiles, le vaisseau médical, il ne soit plus d'écueils? Avec l'observation pour guide, la physiologie pour pilote, n'est-il plus de danger? Gardons-nous de cet excès d'espérance, mais essayons du moins, en signalant l'écueil, d'éviter le naufrage.

Et d'abord, messieurs, ne nous laissons jamais aller à l'impuissance du découragement. En lisant l'histoire de notre art, il est parfois une tristesse profonde qui nous gagne et nous énerve. Quand on voit de siècle en siècle, surgir et renaître, sous des formes diverses, les idées du passé, il nous semble être à jamais condamnés à tourner dans le cercle de ces répétitions continuelles, entre les mêmes aspirations et les mêmes erreurs. *Multa renascuntur quæ jam cecidere*, disait déjà Haller. Mais non, j'en atteste cette passion d'ardente investigation qui enflamme notre génération, et toutes ces découvertes qui se succèdent si pressées, nous marchons et nous marchons toujours, dans les voies d'un progrès incessant. Cette rotation, qui semble sans cesse nous remettre en présence des mêmes questions, n'est qu'une illusion de notre esprit fatigué : suivant l'image d'un poëte, le cercle est une spire dont les tours s'allongent et grandissent en montant toujours. Si, comme au temps d'Épicure, de Zénon, de Platon, notre esprit flotte encore quelquefois incertain, entre le spiritualisme de tant de grands penseurs, dont la médecine s'honore, et le matérialisme moderne, qu'importent à la médecine ces questions insolubles vieilles comme le monde, jeunes et attrayantes comme l'inconnu? Cette énigme éternelle de notre double nature, jetée en pâ-

ture à notre curiosité inassouvie, ne peut avoir sa solution que dans notre propre conscience; elle est plus du ressort de la métaphysique que de la science médicale. Si les doctrines du méthodisme, du pneumatisme, de l'éclectisme, etc., ont été les précurseurs lointains de celles de Stahl, de Broussais, de Pinel, si Themisson a précédé Brown, Euriphon de Cnide, Piorry, etc., n'est-il point vrai, du moins, qu'entre les uns et les autres existe tout un monde de différences, tout ce travail si lent et mystérieux, qui, d'un embryon incertain, va faire un adulte puissant ? D'ailleurs tous ces systèmes médicaux, vastes synthèses ou des esprits puissants ont essayé, en vain, de faire tenir la science toute entière, n'ont plus pour le présent que l'attrait historique d'un passé qui ne fut pas toujours sans grandeur; l'esprit moderne saura les éviter; il se soucie plus des faits, et moins des théories; il faut qu'il abandonne, sans regrets, la région des chimères où il n'est que trop facile de planer sans entraves; il faut qu'il renonce aux conceptions systématiques ambitieuses et prématurées. Il faut surtout qu'il sache plier l'intolérance de ses aspirations sous le joug de la raison éclairée par l'expérience. Ce sont ces faiblesses de notre entendement, qu'on nomme exagération, scepticisme, crédulité, qui ont fait, bien souvent, les fautes du passé. Elles pourraient encore entraver l'avenir, si, par les leçons de l'histoire, nous ne savions nous prémunir, contre leurs entraînements. Permettez-moi de vous en montrer les dangers.

L'enthousiasme nous entraîne souvent au delà des limites du possible et du vrai : Apanage brillant de la jeunesse, ou de ces esprits ardents, aventureux, impatients, admirateurs trop prévenus d'une idée ou de leur travaux, c'est lui qui fait les idoles d'un jour et les systèmes exclusifs, dont l'éclat éphémère ne laisse, après eux, que doute et défaillance. Toutes les découvertes, chaque médicament, toutes les méthodes, ont eu de ces adeptes passionnés, dont les exagérations turbulentes, dévient, pour un temps, la science de ces voies plus tranquilles et obscurcissent son jugement. Mais revenue de ses surprises, elle fait à chacun sa légitime part; elle oublie et dédaigne les rêveries d'Hahnemann ou les mensonges de Mesmer, et comme une mère bienveillante, qui pardonne à l'erreur de ses fils à cause de la noble passion qui a pu la produire et des vérités qu'elle peut contenir, elle réserve une place, dans la mémoire des

hommes, aux idées d'un Stahl, d'un Broussais, de Gall, de Magendie ou de tant d'autres encore dont les fautes ne sauraient faire oublier les services. Lorsque, du haut de sa tribune, le fougueux réformateur du Val-de-Grâce, poursuivant de ses sarcasmes l'ontologie, immolant sans pitié le passé pour élever sur ses ruines sa doctrine physiologique, ne voulait plus reconnaître à la matière organisée qu'une seule propriété, l'irritabilité, un seul état morbide, l'irritation, un seul traitement, les antiphlogistiques, il exagérait, il mentait à sa génération, il se trompait lui-même, comme s'étaient trompés les partisans exclusifs du chimisme, de l'électricité, du nervosisme, dans l'explication de nos états morbides et normaux; comme se tromperait encore celui qui prétendrait, aujourd'hui, déchiffrer sur le champ de son microscope tous les mystères de la vie, faire découler toute la pathologie d'un seul fait physiologique, quelque grand qu'il soit, ou appliquer un seul et unique remède à toutes les maladies. Tous nous sommes plus ou moins exposés à être les victimes de ces clameurs exagérées dont la fausse grandeur nous impose. De là cet écueil sur lequel viennent échouer une ou plusieurs générations d'hommes, dont l'activité fourvoyée ne prépare que ruines à celle qui suivra.

Si la science doit modérer l'élan de ces esprits audacieux qui, en précipitant sa marche, la jette dans les aventures, elle doit aussi gourmander la paresse ou l'inaction du sceptique, qui blâme, critique et ne sait plus que nier. Obstiné, dédaigneux, impuissant et jaloux, tout l'offusque et le blesse, et le présent qui le condamne et l'avenir qui l'oubliera. A ce passé qui s'éloigne et s'obscurcit, ses seules prédilections, ses regrets, ses hommages. Quand tout change et tout marche, lui seul reste immobile; mauvaise foi ou ignorance, il nie jusqu'aux rayons du soleil qui l'éclaire. Tel fut ce Guy Patin, que son esprit gaulois, et sa verve caustique, n'ont pu sauver des sévérités de l'histoire. Attaché au culte de anciens, il était à propos des théories nouvelles de l'avis de Fouquet : « Ce sont de jeunes personnes, et me voilà devenu si vieux que ce n'est pas la peine de faire connaissance avec elles. » Il combat l'antimoine qui vient des chimistes, et le quinquina des jésuites; jusqu'à la fin, en compagnie de son maître Riolan, il maudit la circulation, comme « paradoxale, inutile à la médecine, fausse,

impossible, absurde et nuisible à la vie de l'homme [1] » et dépense contre les circulateurs, autant d'esprit qu'il fallut de génie à Harvey pour faire son immortelle découverte. Que de Guy Patin, sauf l'esprit, il y a par le monde, et quel mal ils feraient, si, comme l'astre radieux, planant au-dessus des misères du monde, la science n'inondait de ses rayons de lumière tous ses obscurs blasphémateurs. Combien la liste en serait longue! Mais qui donc se souvient des adversaires de Harvey, de Rudbeck, des contempteurs de la vaccine? Quel est celui qui disait le spéculum immoral, l'auscultation inconvenante, impraticable? Où sont tous ces instigateurs éhontés des décrets qui proscrivirent tour à tour l'émétique, le quinquina, l'ipéca ou qui arrachèrent à Charles-Quint la défense de saigner un pleurétique du côté opposé à la pleurésie? Leurs noms sont oubliés, il nous souvient toujours de ceux des Jenner, des Laennec, de Torti ou de Vesale!

Certainement ces erreurs de notre jugement sont surtout déplorables chez ceux qui, par leur talent ou leur génie, devraient marcher à la tête du mouvement scientifique et nous donner l'exemple; mais nous, qui ne sommes que les plus humbles serviteurs de la science, les soldats inconnus de cette noble cause, praticiens ou vulgarisateurs, échos des idées ou de la pratique des maîtres, ne sommes-nous pas l'opinion qui juge, discute, abaisse ou élève? Notre voix quelque faible qu'elle puisse être, ne dispense-t-elle pas le blâme ou l'encouragement? Notre silence comme notre indifférence, ne sont-ils pas également coupables? Aussi, messieurs, si nous voulons tenir notre place, si nous voulons contribuer aux progrès de la science, à laquelle nous avons voué notre vie, ne soyons ni sceptiques par lassitude ou paresse, ni confiants par imitation ou entraînement. Sachons apprendre, si nous voulons savoir juger.

Si le scepticisme en matière de science amène l'impuissance, l'enthousiasme facile et non réfléchi prépare la crédulité, cette faiblesse innée de l'esprit, d'autant plus redoutable que, sous l'épais bandeau du mensonge, elle nous donne toutes les illusions de la vérité. Quelle page humiliante pour notre orgueil, que celle qui nous raconterait toutes les fautes de la crédulité humaine, tous les obstacles qu'elle accumule à plaisir sur la

[1] *Lettres de Guy Patin*, nouvelle édition, augmentée de lettres inédites. Paris, 1846.

route de la médecine! Rien qu'à remuer, du bout de sa plume, tous les bas-fonds où grouillent et la sottise des hommes et leurs passions mercantiles, on sent son front rougir, et le cœur tressaillir de colère. Si la médecine ne vivait que dans les régions élevées de la théorie, elle serait sans excuse, car elle devrait aujourd'hui trouver sa défense dans les progrès des sciences accessoires qui l'éclairent ; la spécialité de ses spéculations exclurait tout intrus de son temple. Mais, science d'application, elle vient, entre nos mains et dans sa lutte contre la maladie, se heurter à des difficultés parfois insurmontables; par sa pratique, elle touche aux intérêts les plus chers, et chacun s'arroge le droit d'être juge et partie dans la question de sa santé. De là un double danger, car :

Iliacos intra muros peccatur et extra.

De là cette immixtion continuelle de tant de doctrines bizarres, de tant de pratiques absurdes, filles vivaces de l'empirisme et de la superstition et qui, à chaque pas, depuis son berceau, obscurcissent sa route, l'arrêtent, et en la critiquant, prétendent l'imiter. Caton l'Ancien eut deux haines vivaces, Carthage et la médecine scientifique. Le farouche censeur, qui écrivait à son fils Marcus : « Croyez qu'un oracle vous parle, quand je vous dis : Toutes les fois que la Grèce apportera ses connaissances, elle corrompra tout, et ce sera bien pis si elle nous envoie ses médecins, » a passé sa vie à médicamenter, lui, les siens, ses amis, ses esclaves, son bétail, de cette médecine domestique, qui a retardé de plus de 600 ans, à Rome, l'avénement de la science. Avec le vin et les paroles magiques, il n'est rien, dans la matière médicale, qui lui inspire plus de confiance que le chou, surtout le chou frisé. Quel que soit le siége du mal, des pieds à la tête, quelle que soit sa nature, ce bienheureux chou, cuit ou cru, n'est jamais en défaut.

Qui ne connaît ces Catons? Ils nous entourent, nous obsèdent, à les entendre, eux seuls savent le mal, eux seuls sont tout-puissants à le guérir. Quelle singulière aberration! tous ces gens d'opinion et d'état si divers ne permettraient certes point que quelqu'un d'étranger à leur art vînt, pour ce qui y touche, critiquer leur parole ou discuter leurs actes. Mais pour la médecine, oh! le cas est bien autre; tous, sauf qui la pratique et l'étudie, auront le mot à dire. Celui-ci, vulgaire reflet d'une

grande ombre éteinte, redit, sans les comprendre, les idées d'un passé périmé : tels sont les partisans de cette médecine populaire qui, dans nos villes et nos campagnes, a conservé parfois, avec une étonnante fidélité, la tradition des pratiques et des théories qui eurent, autrefois, force de loi dans la médecine savante : les humeurs, la bile, le sang, le froid et le chaud, tout l'humorisme de Galien, font les frais de ses théories, et les pratiques superstitieuses du commencement de notre ère en sont les prescriptions journalières : les incantations, les rebouteurs, sans oublier les sept grains de sel sur la tête pour guérir du croup ou les cataplasmes d'armoise à la plante des pieds pour faire fuir les vers. Celui-là, plus instruit, esprit cultivé par ailleurs et partant plus coupable, porté à la critique, dédaigneux de ce qu'il ignore, sententieux et dogmatique, toujours prêt à donner un conseil que nul ne lui demande, vante à chacun et ses globules et son Raspail ou ses passes magnétiques ; tel autre, désireux de se faire valoir, conseille à tout propos, et sans discernement, le remède qui jadis le guérit ou sa panacée infaillible. Excellentes personnes, du reste, crédules plus que coupables et victimes premières de leurs fausses idées. Notre écueil est bien plus encore dans le mensonge intéressé, qui sait de la sottise humaine faire son piédestal et nous tromper nous-mêmes. On rapporte qu'un jour le célèbre médecin anglais Mead rencontra sur un pont de la Tamise un de ses anciens amis de collége, revêtu d'oripeaux et débitant la santé en petites bouteilles, fort chères, d'ailleurs. « Comment, s'écria Mead, toi que j'ai connu l'un des meilleurs parmi nos condisciples, disputant aux plus vaillants les palmes et les couronnes, tu as pu descendre jusqu'à un tel métier ! — Trêve de belles phrases, répliqua l'ami, et réponds à deux simples questions : combien penses-tu, qu'en une journée, il puisse, sur ce pont, passer de gens d'esprit? — Oh! bien peu. — Et de sots ou crédules? — Un nombre incalculable. — Eh bien, dit l'ami, je garde tous ceux-ci et te laisse les autres. » Le mensonge qui s'affirme avec cette impudence fera toujours des dupes, et c'est chose singulière, que notre siècle sceptique et frondeur soit apte encore à tant et si cruelles mystifications. Il ne croit plus aux démons, aux sorciers, aux miracles, il n'a que mépris pour la fiole de Cagliostro et le baquet de Mesmer ; mais a-t-il donc quelque chose à reprocher aux siècles passés, lui qui, à peine

revenu des tables tournantes, du somnambulisme et des esprits frappeurs, ne peut encore avoir oublié le zouave Jacob et les réclames du docteur noir ou des eaux miraculeuses. Ce ne serait que demi-mal, si l'homme de science lui-même ne se laissait parfois aller à ces erreurs, et ne venait prendre rang parmi les clients ou les imitateurs de l'ami du médecin anglais.

A ce flot de la crédulité, ayons l'énergie, et pour nous et pour tous, d'opposer la digue de notre honnêteté et de nos convictions scientifiques. Rien de ce qui se passe dans la nature ne peut être contre la nature et ses lois. Sans trêve ni repos, il nous faut les étudier, les comprendre, et tout le merveilleux disparaîtra. Ce qui, trop souvent, donne au vulgaire le change en médecine, c'est la variété des causes et des maladies, entraînant ces à peu près de symptômes, dont un esprit superficiel se contente. L'analyse physiologique peut seule nous garantir de ces confusions dangereuses, des généralisations erronées, qu'elles entraînent en thérapeutique; comme le vent qui balaye la brume et les nuages, elle n'a qu'à se montrer pour que la statue mensongère qu'élève la crédulité s'évanouisse sous son souffle. Aussi il ne peut suffire que, sous la robe du docteur de nos jours, batte le cœur d'un honnête homme, il faut encore que sous la toque qui le couvre, vive une intelligence que la raison gouverne et que la science éclaire.

Eh, messieurs! vous qui prétendez à l'honneur d'être un jour médecins, sans le rayon divin qu'il vous faudra aller péniblement ravir à l'arbre de la science, que seriez-vous plus tard? des guérisseurs ignares, des empiriques grossiers, compères des barbiers d'autrefois, de ces hommes dont les Romains, dans leur langage dédaigneux, disaient : *Ægroti imperantes. Imperantes!* Aujourd'hui on ne nous commande plus, on nous mande, on nous prie. Car nous aussi, portons au front l'auréole sacrée de ce travail intellectuel qui, en relevant l'homme, le rend l'égal de tous, et lui donne à jamais ses titres de noblesse!

C'est à vous montrer, par quelques exemples, cette science aux prises avec les difficultés de la théorie et de la pratique, que je veux encore consacrer quelques mots, en vous disant, d'une manière plus directe, ce qu'est en médecine l'intervention de la physiologie moderne.

D'abord, messieurs, elle a même mieux fait que l'expliquer par ses lumières sur l'état normal, l'état pathologique; elle a reproduit ce qu'au commencement de ce siècle on appelait une entité morbide. Reprenant la trace des vestiges que Lower, Baglivi, van Swieten, Autenrieth avaient laissés, elle a pu provoquer des maladies artificielles, image plus ou moins fidèle de celles qui frappent la pauvre humanité. Certaines variétés de diabète, d'albuminurie, les accidents de la thrombose, de l'embolie, les désordres de l'infection purulente, les redoutables symptômes de l'urémie, l'expérimentateur peut les reproduire. Il peut, à son gré, arrêter ou précipiter les battements du cœur, image de la syncope ou des palpitations, produire toute sorte de paralysies : par la lésion de certaines parties du système nerveux, provoquer des pleurésies, des pneumonies, des péricardites; par l'injection des produits d'une plaie récente dans les veines d'un animal bien portant, faire éclater la fièvre traumatique, etc., etc. L'importance de ces faits ne frappe-t-elle pas votre esprit? Provoquer le mal, ne serait-ce qu'un symptôme, à son heure, sur le terrain qu'on a choisi, en doser, pour ainsi dire, la quantité, l'arrêter, le précipiter, le suivre dans ses phases multiples, en fixer par l'autopsie les étapes, n'est-ce pas tenir entre les mains tous les fils du problème, et en hâter la solution? Car, remarquez-le bien, et ceci vous explique les progrès de notre époque, l'observateur, Cuvier le disait, écoute la nature, l'expérimentateur l'interroge et la force à se dévoiler : l'expérience est longue à venir, elle est l'œuvre du temps; l'expérimentation est rapide, elle peut être l'œuvre d'un jour. Je vous en cite un exemple connu de tous. Le trijumeau donne à la face sa sensibilité, le facial innerve ses muscles. Les altérations de celui-ci entraînent l'hémiplégie, les maladies de celui-là l'anesthésie ou l'hypéresthésie. Le médecin, sans doute, par une observation attentive, suivie de nécropsie, aurait pu établir cette distinction; mais les cas en sont rares, la vie est courte, l'expérience qu'on attend peut ne plus reparaître, un fait est comme un éclair, et l'homme qui l'a entrevu est déjà passé, emportant ses soupçons dans la tombe. Vienne, au contraire, Magendie, qui coupe, comprime, dilacère ces deux nerfs, dix fois, cent fois s'il le faut, sur des animaux différents, et cela en quelques heures, en quelques jours, aussitôt l'expérimentation lui permet de conclure, et de ce jour la

médecine bénéficiera de cette distinction classique des nerfs en moteurs et sensitifs.

Il est vrai que la puissance de la physiologie est très-limitée, quand il s'agit de la reproduction d'une maladie dans sa physionomie complète; elle est déjà plus grande s'il est question d'un symptôme, et elle devient seule prépondérante, s'il faut expliquer les états morbides, même les plus complexes. La pathologie nous en offrirait des exemples par milliers. Voyez, pour vous en citer un seul, l'ataxie locomotrice. Quelle incohérence apparente dans les symptômes, quel début presque bénin et quel affreux avenir! On a dû, plus d'une fois déjà, vous en montrer les tristes conséquences et les signes singuliers. Les muscles ont conservé toute leur puissance, et cependant quelle incertitude dans les mouvements qu'ils produisent! La volonté est intacte et le malade pourtant ne peut plus se diriger! Dans les actes qu'il veut, il pèche par excès ou par défaut, tout est désordre et ataxie; son attitude est parfois encore celle de la jeunesse et de la force, fermez ses yeux, il se trouble, il chancelle, il va tomber! Demandez-en l'explication à la physiologie, et elle vous répondra : la plupart de nos mouvements sont automatiques, la volonté les commande, mais la sensibilité les gouverne et les coordonne. Or, cette sensibilité a ses voies tracées dans les cordons postérieurs de la moelle; étouffez ces voies délicates par l'hypergenèse du tissu conjonctif, qui d'ordinaire les protége et les entoure, elle ne pourra plus arriver jusqu'aux centres où elle sollicite et règle à la fois la force, la succession des mouvements, et le malheureux ainsi frappé de sclérose des cordons postérieurs, ne pourra plus les coordonner dans leur puissance, pour quelque temps encore, que par l'intervention de la volonté, toujours en éveil et renseignée par le sens de la vue. L'histoire du système nerveux, à propos duquel nous gourmandons souvent encore la lenteur de la physiologie à nous en dévoiler les inconnus, est pleine pourtant de ces enseignements. N'est-ce point elle qui a débrouillé le chaos des paralysies, et de ces phénomènes réflexes qui gouvernent toutes ces sympathies, si mystérieuses autrefois? N'a-t-elle donc jeté aucun jour sur cette perversion des passions, des sentiments ou de l'intelligence, qu'on appelle démence ou manie? Ne nous fait-elle point entrevoir la théorie de ces singuliers états aphasiques, dans lesquels un homme en pleine jouissance de sa mé-

moire et de son intelligence, a perdu la faculté de prononcer les mots de sa langue ou d'en écrire les signes, alors que quelques mots ou quelques chiffres ont survécu au naufrage de la fonction d'expression? Et les usages de ces vaso-moteurs qui gouvernent les circulations locales, quelle source inépuisable de déductions! Ah! vraiment, quand toutes ces questions, si riches d'application, se présentent à ma pensée, je me prends à regarder avec calme l'année que je dois consacrer à leur enseignement, car l'intérêt de la leçon vous fera peut-être oublier l'insuffisance du professeur.

Il n'est pas de fait pathologique, quelque extraordinaire qu'il paraisse, qui ne doive, tôt ou tard, recevoir de la physiologie son explication. Laissez-moi vous en citer encore un exemple, il pourra vous être immédiatement utile. C'est une croyance vulgaire et non sans preuves, que boire froid et à la hâte, peut être une cause de mort; les médecins savent aussi qu'un coup sur l'épigastre peut avoir la même conséquence. Les expériences de Brown-Séquard et la théorie de l'action réflexe, vont vous en donner la clef. Vous savez qu'un nerf sensitif, excité, peut réagir sur un nerf moteur par l'intermédiaire des centres; vous avez bien dû apprendre aussi qu'il est des nerfs se rendant à certains muscles qui, au lieu de provoquer la contraction, l'arrêtent et mettent le muscle à l'état de repos: ce sont des nerfs paralysants, disent les Français, phrénateurs, disent les Allemands; le cœur possède précisément un de ces nerfs, c'est le pneumogastrique: excitez-le, le cœur s'arrête en diastole. Or les lois de l'action réflexe sont pour lui les mêmes que pour tout autre, et par des voies que l'histologie n'a point encore découvertes; les nerfs sensitifs du plexus solaire, excités par l'eau glacée ou la contusion, réagissent sur l'origine du pneumo-gastrique, provoquent son action et amènent ainsi une syncope mortelle. La mort pourtant n'est encore qu'apparente, mais hâtez-vous si vous voulez rallumer le flambeau de la vie qui s'éteint. Le cœur, dans sa fibre charnue, est *impatiens stimuli*, percutez le sternum, frappez, secouez la poitrine, il va se réveiller peut-être, rappelez-vous seulement que Brown-Séquard, dans ses expériences, l'a vu parfois retomber encore dans l'inertie; se souvenant alors d'un moyen singulier conseillé par Woodal, il y a plus de deux cents ans, il obstrua et le nez et la bouche pendant quelques secondes, et vit avec étonnement cœur et poi-

trine reprendre peu à peu ce rhythme cadencé qui règle notre existence. C'est que le commencement d'asphyxie avait accumulé dans les cavités cardiaques ce sang noir et chargé d'acide carbonique, dont la propriété excitante sur les muscles, venait joindre son action à celle de la percussion qui avait précédé.

Si j'ai choisi ces exemples dans la physiologie du système nerveux, ne croyez pas que cette partie ait seule le privilége de ces enseignements. Ils me sont venus les premiers à la pensée et je les ai cités. Mais, soit en hygiène, en pathologie, comme en thérapeutique, toute autre fonction nous en aurait donné d'équivalents. Essayez, en dehors des connaissances accumulées, depuis Lavoisier, sur la respiration, de résoudre une seule des questions que vous pose l'hygiène sur l'aération, le cubage, l'air confiné, l'asphyxie? Croyez-vous jamais pouvoir vous rendre compte de l'action lente ou rapide, insuffisante ou exagérée des médicaments, sans avoir approfondi les lois de l'absorption? Combien grande sera votre insuffisance dans la prescription d'un régime aux malades, aux convalescents, si vous ne connaissez le comment de la digestion! N'êtes-vous pas convaincus que, lorsque nous connaîtrons physiologiquement l'action de tous les médicaments comme nous savons celle du curare, de l'oxyde de carbone, des sulfocyanures, des corps steatogènes, comme l'arsenic, le phosphore, etc., il en résultera pour la thérapeutique des règles plus certaines que celles de la polypharmacie des anciens ou des bases plus solides que celles de Paracelse recherchant dans les actes la puissance des corps, ou de Porta qui jugeait de l'action des plantes par leurs ressemblances grossières avec le nom de la maladie, de telle sorte que la carotte, riche en couleur, guérissait la jaunisse, et la pulmonaire, la phthisie.

Aux explications que je viens de vous donner, aux idées si logiques et si sages que vous voyez aujourd'hui régler la conduite et dicter les paroles du médecin physiologiste, opposez un instant la pratique et les raisonnements de nos aïeux. Celui-ci, pour s'opposer à la descente de toute espèce de catarrhe ou de flux, tendant à se porter de la tête sur diverses parties du corps, ne trouve rien de mieux que de l'arrêter au passage par un lacet passé autour du cou (quinzième siècle, Clemisson). Celui-là, de l'école de Salerne, recommande la pierre d'aimant ou l'os spongieux de la tête d'un âne contre la stérilité;

tel autre une décoction de vers de terre contre les douleurs d'oreille ; tel autre encore une bonne noix mangée à son souper, si l'on veut bien dormir. Au seizième siècle, une longue querelle, qui compta des victimes, fut suscitée par la description de l'azygos. Dans son trajet à travers la poitrine, communiquait-elle avec les veines du bras, était-elle plus à gauche qu'à droite ? et, dans la pleurésie, fallait-il saigner ici ou là, en travers ou en long, toujours du même côté, ou suivant la partie malade ? Et des volumes s'imprimaient pour défendre ou le pour ou le contre ! On demande où Molière a pris ses modèles, eh messieurs, partout autour de lui.

Écoutez plutôt : « Le roi était sujet aux vapeurs, élevées de la rate et d'humeur mélancolique. Elles se glissent par les artères au cœur et aux poumons, où elles excitent des palpitations et des étouffements : de là se sublimant au cerveau, elles agitent les esprits dans les nerfs optiques, et y causent des vertiges et des tournoiements de tête. Sa vie sédentaire et sa voracité naturelle, qui le fait beaucoup manger, ont amené des obstructions fortes et invétérées dans les veines qui, retenant l'humeur mélancolique, l'empêchent de s'écouler, etc. » Quoi de plus comique ? et tout cela pour expliquer les phénomèmes réflexes du vertige stomacal, si bien connu aujourd'hui ! Et ceci n'est point un emprunt à notre grand critique, ce n'est point non plus l'écrit du premier venu, mais de M. le premier médecin du roi le plus grand, du tyran le plus orgueilleux, mais aussi le plus dominé par ses passions gloutonnes, de Louis XIV enfin ! Si la physiologie ne nous a pas encore donné la solution de tous les problèmes, elle nous a du moins, pour toujours, débarrassé de ce verbiage si vide de sens, de ces pratiques ridicules ; elle nous a appris à mettre le fait qui se démontre et se voit, à la place de ces mots redondants et de ces discussions stériles. A la médecine, elle donne sa certitude ; au médecin, la satisfaction de ses légitimes aspirations de savant.

S'il faut plaindre, messieurs, le malade qu'un malheureux hasard jette entre les mains d'un médicastre, il faut peut-être prendre encore plus en pitié le médecin qui, par paresse ou ignorance, néglige les fécondes leçons de la physiologie. Il aura, comme nous tous, les amers déboires du métier, mais il ne connaîtra jamais les suaves consolations de la science, ni les sublimes inspirations de l'art. Il est possible, parfois, qu'il ait

raison ; il peut se faire qu'il guérisse, mais condamné à l'à peu près, il flottera toujours entre le doute et l'impuissance ou un mal pire encore, l'audace dans l'ineptie. Un jour, à l'hôpital de Cherbourg, un jeune professeur de physiologie de nos écoles, devenu notre maître, notre directeur, notre ami, se trouvait en présence d'un cas des plus embarrassants. Un homme était tombé, on l'apportait sans connaissance ; il allait se mourant ; car dans la boîte inextensible qui contient l'encéphale, une funeste hémorrhagie comprimait ce premier moteur du mécanisme de la vie. L'indication était pressante, il fallait ouvrir à ce sang une issue favorable ; mais où agir, en quel lieu trépaner ? tout était négatif, ni plaie ni contusion, ni fracture ni douleur, tout, sauf un symptôme à peine saisissable au milieu du collapsus général ; les mouvements automatiques du côté gauche étaient un peu moins faciles à provoquer[1]. Or la physiologie nous apprend que l'action du cerveau est croisée et non directe : pour le chirurgien, inspiré par cet enseignement, c'était assez, c'était tout ; car là, sous le pariétal du côté droit, les yeux de son esprit, plus clairvoyants que ceux du corps, lui montraient la cause du mal, ce foyer de liquide qui, quelques minutes plus tard, par une habile opération, s'échappait au dehors. Quel succès et quelle noble joie pour le savant, qui rendait ainsi à la vie du monde extérieur, un être que l'ange de la mort avait déjà couvert de ses ailes lugubres ! Quelle stupéfaction dans l'assistance, saisie de voir sur cette face humaine, immobile dans sa pâleur, peut-être pour l'éternité, naître, grandir, éclater le reflet de cette intelligence qui reprenait lentement possession d'elle-même. Alors la paupière se relève, l'œil étonné se ranime, une légère rougeur colore les joues, la bouche s'entr'ouvre, hésite, se referme, s'entr'ouvre encore ;

[1] Il est difficile, dans un discours de rentrée, qui ne peut être franchement didactique, de donner aux faits que l'on cite tous les développements nécessaires. Celui auquel je viens de faire allusion n'aurait pu conserver son caractère de précision, remarquable dans le diagnostic, que par une digression trop longue, peut-être, dans le domaine de la physiologie pathologique. Il ne s'agissait pas ici d'une simple paralysie d'un côté du corps, entraînant la conclusion que chacun connaît. Il y avait en réalité abolition complète de l'intelligence, des sens et des mouvements volontaires, signe d'une compression générale des hémisphères, quel qu'en fût le siége, et conservation des mouvements automatiques qu'une excitation pouvait produire par effet réflexe, indice de l'intégrité des parties basilaires de l'encéphale ; seulement il existait une nuance dans l'étendue de ces mouvements provoqués. (Voy. l'observation complète in *Gazette des hôpitaux*, 1849, p. 136.)

un mot s'échappe, puis une phrase qui, au médecin, a dit victoire et courage, à la famille espérance et qui, au magistrat, pourrait peut-être dévoiler une vengeance à poursuivre ou un crime à punir! Ah! combien était juste et fière la réponse que faisait notre maître à une des sommités chirurgicales, à qui il racontait le fait et qui lui disait : « Vous aviez deviné. — Non, j'avais diagnostiqué ; » — et la différence est bien grande, en effet.

L'ignorant se trompe ou devine, au hasard, à tâtons ; car rien ne le guide. Le médecin instruit sait diagnostiquer ; car la physiologie éclaire, pour lui seul, l'état pathologique : pour le premier, tout est ténèbres, même le succès ; pour le second, tout est clarté, même le revers.

Ainsi, l histoire et les faits en témoignent, sans physiologie, la théorie est menteuse ou caduque, l'étude de la maladie incomplète, la thérapeutique hasardeuse ; telles sont les vérités dont j'ai voulu vous pénétrer.

Ne vous laissez jamais aller à ces objections mesquines ou jalouses des impuissants, que vous entendez parfois dire de par le monde : « A quoi bon tant d'efforts et pourquoi tant de peine, laissons la science aux savants et l'art aux praticiens : qu'ils continuent, si cela leur convient, leurs hypothèses et leurs travaux ; pour nous l'expérience suffit, guérissent-ils mieux, d'ailleurs, aujourd'hui qu'autrefois ? »

Comme il serait facile de retourner contre eux des propos si légers! Mais vraiment, de ces esprits étroits et routiniers, un médecin instruit et soucieux de sa dignité ne saurait faire cas. « Le scepticisme banal, dit Charcot, qu'on oppose si volontiers aux progrès de la science, est un oreiller commode aux têtes paresseuses, » et je me contenterai de répondre avec Béhier : « La pratique sans rénovation scientifique incessante deviendrait bien vite, soyez-en sûrs, une routine attardée et comme stérile. »

Il est une dernière considération qui, pour vous, médecins de la marine, ne manquera pas d'importance. Vous allez bientôt vivre dans un milieu jeune, instruit, curieux des choses de la vie et de la santé. Là, sur les navires, repliés sur vous-mêmes, pendant ces longues heures de la navigation, vous serez sans cesse en butte aux questions souvent difficiles, quelquefois indiscrètes de vos malades ou de vos compagnons, il vous faudra

répondre, discuter; soyez prêts à ces luttes courtoises, éclairez, redressez les erreurs, sachez instruire, la physiologie vous en offrira toujours les moyens ; on vous en saura gré et vous y gagnerez en considération.

C'est peu à peu, lentement, avec peine, que la médecine navale a su faire sa place. Elle le doit à son travail, à son courage, à son enseignement, qui compte dans cette enceinte d'éloquents interprètes. C'est un legs de labeur continu, d'études incessantes, de concours successifs, qu'elle vous offre. Ayez le courage d'accepter l'héritage, tous nos efforts vous sont acquis pour vous en alléger le fardeau. Ch. Martins raconte que le célèbre navigateur des mers polaires, le capitaine Ross, avait déduit de ses observations un mode d'épreuve auquel il soumettait, avant de partir, les matelots qu'il se proposait d'engager : il leur faisait poser les pieds nus sur la glace ; ceux qui ne tremblaient ni ne pâlissaient, étaient choisis par lui, les autres étaient refusés[1]. Ainsi il vous faut faire : j'ai dit votre avenir ; que ceux qui hésitent quittent nos rangs, et que les autres acceptent cette devise de nos anciens : science, travail et dévouement. Elle fit notre réputation et notre force, elle sera votre honneur et votre légitime orgueil.

CONSIDÉRATIONS SUR QUELQUES POINTS

DE L'ÉTUDE PATHOLOGIQUE ET ANATOMIQUE DE LA FIÈVRE JAUNE

PAR LE Dr A.-D. PELLARIN

MÉDECIN PRINCIPAL

(Suite et fin[2].)

SECONDE PARTIE

§ 1.

Tels sont les symptômes et les altérations anatomiques observés dans ce cas de fièvre jaune.

Je vais passer en revue les principaux faits pathologiques,

[1] Ch. Martins, *Du Spitzberg au Sahara, Étapes d'un naturaliste*. Paris, 1866, p. 338.

[2] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 19-31.

pour les soumettre à une discussion rapide et à des appréciations qui se baseront en même temps sur ce que j'ai observé dans d'autres cas de fièvre jaune. Chemin faisant, je profiterai des occasions qu'amènera le sujet, pour signaler quelques-unes des différences qui séparent la fièvre jaune d'une maladie également grave, peu connue, dont l'histoire est encore à faire, et qui offre avec elle plusieurs analogies : la fièvre bilieuse hématurique, que l'on appelle aussi aux Antilles, fièvre jaune des créoles.

Les caractères physiques de la bile montrent qu'elle est chargée de mucus ; sa grande consistance et sa couleur foncée prouvent qu'elle a séjourné longtemps dans ses voies d'excrétion et qu'elle n'a pas été renouvelée dans les derniers temps de la maladie. La vacuité presque complète des voies biliaires à l'intérieur du foie porte également à penser que la sécrétion de la bile s'est trouvée à peu près supprimée dans la dernière période de la maladie.

Le malade n'a pas eu de vomissements bilieux pendant les deux derniers jours. Il y a eu seulement un vomissement noir abondant, où la bile faisait complétement défaut. Il faut remarquer que le mode suivant lequel se fait la déplétion de l'estomac dans la fièvre jaune se rapporte à la régurgitation plutôt qu'à l'acte du vomissement. Il n'y a pour ainsi dire pas d'efforts musculaires ; la vésicule biliaire, dès lors, n'est point sollicitée à se vider, et cela explique comment on y trouve ordinairement, sur le cadavre, une assez grande quantité de bile, bien que l'estomac ait expulsé son contenu dans les derniers temps de la maladie.

La réaction de la bile est très-faiblement alcaline. Faut-il voir avec M. Mialhe, dans ce défaut d'alcalinité, la cause qui rend épais et visqueux ce produit de sécrétion, l'empêche de s'écouler librement vers l'intestin et donne ainsi lieu à ces matières fécales argileuses, grisâtres, plus ou moins dures, mais toujours dépourvues de matière colorante, jaune, verte ou brune.

Cette opinion ne tient pas compte d'un fait anatomique important, c'est que la bile hépatique présente un caractère tout différent quant à la consistance, et qu'elle est au contraire très-fluide. Que la diminution d'alcalis libres augmente la consistance de la bile, c'est un fait incontestable, mais l'explication ne me paraît pas applicable dans le cas actuel. Elle pourrait être acceptée si la bile hépatique avait aussi une grande consis-

tance ; or, il n'en est rien. La consistance de miel ou de sirop épais que présente le contenu de la vésicule lorsque la bile hépatique est si fluide, ne peut dépendre que du long séjour qu'il y a fait et qui est prouvé du reste par l'absence de la bile dans l'intestin et par celle des évacuations bilieuses dans les derniers jours de la maladie. Le principal changement, en effet, qu'éprouve cette humeur quand elle séjourne longtemps dans son réservoir, c'est la résorption de ses parties fluides.

Ces caractères de la bile sont constants dans la fièvre jaune. Il en est de même de son absence dans l'intestin et de la décoloration des matières fécales. Il faut dire cependant qu'on trouve quelquefois, mais toujours en petite quantité, des mucosités bilieuses dans la partie supérieure de l'intestin grêle, dont les parois sont alors teintes en jaune ou en vert. Mais ce qu'on ne trouve jamais à une époque avancée, ce sont les signes d'une sécrétion biliaire abondante, de la polycholie, dont on a cependant voulu faire un des principaux traits de la physiologie pathologique de la fièvre jaune.

L'activité fonctionnelle du foie disparaît, selon toute apparence, de bonne heure, une fois la maladie passée à la seconde période, en ce qui concerne la sécrétion biliaire, cela résulte des faits indiqués : absence presque complète de la bile dans les voies d'excrétion, à l'intérieur du foie et dans l'intestin, suppression des évacuations bilieuses.

L'examen de la décoction du foie a montré qu'il contient peu de sucre et de matière glycogène. Il paraît que les médecins de Lisbonne ont trouvé le sucre du foie en proportion à peu près normale. J'ignore s'il s'agit là d'un résultat expérimental précis, ou d'une approximation comme celle que j'ai obtenue. Je m'en rapporte donc à mes recherches, tout en restant, à cet égard, dans la réserve que la divergence des résultats m'oblige à garder.

Quant aux fonctions du foie relatives au travail préparatoire d'assimilation que subissent les ingesta qui le traversent, à certaines modifications du sang, comme la formation des corpuscules sanguins, les connaissances physiologiques actuelles ne sont pas assez avancées pour que l'on puisse en faire une application à l'étude de ces questions, et dire en quoi et comment ces fonctions peuvent être troublées.

§ 2.

L'altération graisseuse des cellules n'est pas également développée dans toutes les parties de l'organe; nulle part elle n'est très-avancée, et ce sont partout les cellules extérieures qui sont envahies. Excepté les cellules centrales, où l'on trouve du pigment biliaire sous forme solide, les autres ne contiennent la matière colorante qu'à l'état d'imbibition. Les cellules ne sont nulle part distendues ni amplifiées, elles paraissent, sur plusieurs points, rapetissées et flétries; leur contenu, pris en masse, a diminué plutôt qu'augmenté, mais pas dans la même proportion pour tous les éléments; la réduction porte surtout sur les matières granuleuses. Les éléments qui dominent sont précisément ceux qui indiquent quand ils se trouvent en excès, une nutrition amoindrie ou bien une opération fonctionnelle entravée, comme la bile stagnante autour des veines centrales des lobules.

La stéatose du foie, découverte à New-York vers 1862, est aussi un phénomène qui ne manque jamais de se produire, et la couleur jaune pâle de cet organe a été indiquée par tous les observateurs; mais c'est M. Louis qui a signalé le premier l'importance de cette coloration spéciale, et en a fait une lésion caractéristique de la fièvre jaune. M. Louis ne croyait pas que la couleur jaune fût due à l'altération graisseuse; en cela, il avait en grande partie raison; car il y a deux autres causes qui prennent, à ce phénomène de coloration normale, une part bien plus grande que la stéatose légère et partielle des cellules hépatiques; ce sont l'ictère du foie et la suppression de l'abord du sang dans l'organe; deux grands faits qui vont être étudiés à leur tour.

L'infiltration graisseuse n'est jamais très-développée; je n'ai eu, il est vrai, l'occasion d'examiner qu'un seul foie sous ce rapport, dans la fièvre jaune, mais il présentait un type complet des caractères extérieurs que l'on y rencontre et que j'ai eu souvent l'occasion d'observer dès la première épidémie de fièvre jaune que j'ai vue aux Antilles, de 1839 à 1842, et le résultat de son examen peut être généralisé sans risque d'erreur. L'extraction de la graisse par l'éther et des pesées auraient été sans doute le meilleur moyen d'arriver à une détermination exacte de la proportion de graisse contenue dans le foie. Mais

le temps et les moyens d'exécution m'ont manqué pour faire cette recherche avec les soins nécessaires.

A défaut d'une évaluation précise, qui était impossible, j'ai employé le moyen suivant, qui donne approximativement la densité du foie, et permet de savoir si elle a beaucoup varié.

Un fragment de foie mis dans l'eau de mer y a plongé rapidement; or, on sait que les foies très-gras surnagent même dans l'eau douce. La densité de l'eau de mer tient à peu près le milieu entre celle du parenchyme hépatique et celle de l'eau distillée ; elle est à la température de 0°.1,25, et celle du foie d'environ 1,55. L'eau de mer employée dans cette expérience avait une température d'environ 26°; mais la très-légère différence de densité qui en résultait peut être négligée.

Cette simple expérience prouvait que la densité du foie avait bien peu diminué et que, par conséquent, la proportion de graisse qu'il contenait s'élevait aussi fort peu au-dessus du degré physiologique.

Quand il n'est pas très-avancé, l'état graisseux ne paraît pas s'opposer à la production de la matière glycogène ni à sa transformation en sucre. Comme l'inanition seule paraît susceptible de causer une légère stéatose du foie, on pourrait être porté à supposer que tel est le mode d'origine de celle qu'on observe dans la fièvre jaune; mais le foie s'éloigne trop ici de l'état normal, pour qu'une origine aussi simple puisse être admise; bien que les cellules soient partout conservées. L'état exsangue du réseau vasculaire, l'aspect ridé de plusieurs cellules et leur incomplète réplétion, l'infiltration de plusieurs autres par des molécules biliaires, l'état presque neutre du parenchyme hépatique et de sa décoction annoncent une perturbation profonde des actes nutritifs et une grande inertie fonctionnelle. Rien donc ne justifie l'idée que la stéatose dépende ici, comme cela paraît avoir lieu dans les premiers temps de l'inanition, d'une augmentation de la quantité de graisse contenue dans le sang, ou d'un accroissement de l'activité sécrétoire. Les nombreuses altérations du foie rendent probable, au contraire, l'opinion qu'il y a ralentissement du travail nutritif, et, par suite, transformation sur place du contenu des cellules ou matières grasses.

On a distingué l'infiltration graisseuse du foie, de la dégénérescence du même nom. La première, bien moins grave

dans ses suites, n'est en quelque sorte que l'exagération de l'état physiologique ; elle résulte, soit de l'augmentation de la quantité de graisse contenue dans le sang, soit d'une sécrétion plus active de cette substance. Cette dernière propriété du foie, de former de la graisse avec les éléments du sang qui n'en contiennent pas, n'est pas admise, par les physiologistes, avec la même unanimité que la sécrétion du sucre, mais elle paraît réelle. Quoi qu'il en soit, l'infiltration amène d'ordinaire, au bout de quelque temps, l'ampliation des cellules, qui se remplissent de grosses gouttes de graisse. La dégénérescence, au contraire, coïncide dans la plupart des cas où elle a été bien étudiée, avec le retrait de la paroi cellulaire, et finit par amener la destruction des cellules. Les caractères présentés par le foie, dans l'observation ci-dessus, me paraissant se rapporter à la dernière forme d'état graisseux, plutôt qu'à la première. Peut-être n'a-t-il manqué que du temps pour que la texture de la glande fût altérée d'une manière analogue à ce que l'on trouve dans certaines affections du foie, qui causent la destruction des cellules.

Je n'émets cependant cette idée que sous forme hypothétique, car je n'ai vu nulle part de traces d'un travail exsudatoire comme il s'en fait dans ces maladies. Ce n'est pas la première fois que ce point de vue a été signalé ; Buhl et Griesinger inclinent à assimiler l'affection que présente le foie dans la fièvre jaune, à un commencement d'atrophie aiguë. Ce sujet paraît donc mériter toute l'attention de ceux qui sont à même d'étudier la fièvre jaune.

On trouve aussi le foie infiltré de graisse, dans la fièvre bilieuse hématurique, et, quelquefois, à un degré plus avancé que dans la fièvre jaune. C'est un fait que j'ai déjà signalé, et sur lequel je reviens ici, pour constater de nouveau une des plus importantes analogies que présentent ces deux maladies. J'ai apporté en France quelques fragments de foie appartenant à l'une et à l'autre maladie. M. Ordoñez a bien voulu en faire, en ma présence, l'examen microscopique ; on voyait dans le foie de la fièvre bilieuse, de grosses gouttes de graisse ; quelques-unes étaient énormes, et avaient pris la place des cellules hépatiques disparues. A côté, le foie de la fièvre jaune offrait des molécules de graisse, plus rares, plus petites surtout, et moins également réparties entre les cellules. Cependant le foie de la

fièvre bilieuse plonge aussi dans l'eau de mer, ce qui prouve que la quantité totale de graisse qu'il contient n'est pas, non plus, bien considérable.

Mais, pour la fièvre bilieuse, on peut se demander si l'altération graisseuse du foie n'existait pas avant l'attaque qui a enlevé le malade, car cette forme de fièvre grave n'éclate jamais que chez les individus qui sont depuis longtemps en proie aux fièvres. Ce qu'on appelle fièvre bilieuse grave, comme ce qu'on appelle fièvre pernicieuse, n'est en effet presque jamais que la fin d'une maladie, et ce n'est que par l'impossibilité où l'on se trouve, dans la plupart des cas, de reconstituer la maladie tout entière, en remontant à ses phases antérieures, qu'on en est venu à regarder comme un ensemble pathologique, comme une maladie en un mot, ce qui n'est en réalité que la période ultime d'une maladie qui a été presque toujours longue, et qui a eu des manifestations et des formes variées.

La fièvre bilieuse hématurique diffère principalement de la fièvre jaune :

1° Au point de vue de l'étiologie, en ce qu'elle n'appréhende que les sujets épuisés par les fièvres d'accès, et qu'elle ne se contracte jamais que dans les lieux où ces fièvres sont endémiques.

L'ethnographie médicale donne lieu aussi à quelques remarques intéressantes. Dans nos Antilles, deux races et presque toutes les variétés possibles provenant de leurs croisements séculaires, se partagent le sol, la race blanche, la race nègre et les métis ou gens de couleur. Depuis quelques années, on y a introduit des Indiens de l'Asie, qui appartiennent à la race caucasique, bien qu'ils soient quelquefois aussi noirs de peau que les nègres.

Les deux maladies en question se comportent différemment à l'égard de ces diverses catégories ethnologiques ; toutes les deux épargnent ordinairement la race nègre pur sang ; la fièvre jaune n'attaque guère que l'homme de race blanche inacclimaté; l'Indien inacclimaté en est quelquefois aussi, mais bien plus rarement, atteint ; la fièvre bilieuse frappe également l'homme blanc, celui de race croisée qui s'en rapproche le plus par la couleur, et l Indien asiatique.

2° Relativement aux symptômes, la fièvre bilieuse est quelquefois intermittente ou pseudo-continue ; les vomissements

bilieux y sont plus fréquents et plus prolongés que dans la fièvre jaune, et ils présentent un aspect spécial, qu'ils n'ont pas dans cette autre maladie. Ils contiennent une bile épaissie, verdâtre, fragmentée, semblable à un hachis d'herbes, précipité dans un liquide écumeux, panaché d'une mousse blanche.

La fièvre jaune est essentiellement continue, et les vomissements bilieux, qui n'ont guère lieu qu'au début, sont simplement colorés en jaune, plus rarement en vert.

J'indiquerai, en parlant de l'hémorrhagie intestinale, les différences anatomiques les plus importantes qui séparent les deux maladies.

§ 3.

Ictère de la fièvre jaune. — Un des symptômes les plus remarquables de cette maladie qui lui emprunte son nom, c'est l'ictère. Ce phénomène a ici une grande importance, parce qu'il accompagne la maladie dans toutes ses phases, quand elle est grave, qu'il est intimement lié au trouble des fonctions du foie et aux altérations dont cet organe est le siége.

Les auteurs qui ont écrit sur la fièvre jaune, ne me paraissent pas avoir accordé à l'ictère l'attention qu'il mérite, ni avoir tenu assez de compte, dans les explications qu'ils en donnent des conditions matérielles auxquelles il se lie.

On a distingué deux sortes d'ictères, d'après l'époque de leur apparition :

1° Celui de la première période, toujours peu prononcé, qui précède quelquefois la maladie sous la forme d'embarras bilieux des premières voies.

2° Celui de la seconde période et qui persiste après la mort.

Quelques auteurs attribuent une origine différente à ces deux ictères ; car, dans cette théorie, il y en aurait en effet deux qui différeraient par leur nature, bien plus que par l'époque de leur apparition. Le premier est dû au passage de la bile dans le sang; le second dépendrait de l'élimination spontanée d'une matière colorante jaune venant du sang altéré, non de la bile.

Pour l'ictère de la première période, tout le monde est d'accord ; on l'attribue au passage de la bile dans le sang ; mais il faut aller au delà de ce fait, et chercher dans la séméiotique de l'altération du foie les conditions qui président au développement de l'ictère.

L'invasion de la fièvre jaune est quelquefois précédée de ce qu'on appelle état bilieux, qui se caractérise par de l'embarras gastrique et une teinte jaune de la sclérotique. Quand la fièvre jaune survient dans ces conditions, la vive hypérémie du foie qui se manifeste dès le début accroît de bonne heure un ictère déjà préparé. Ces cas sont ordinairement graves. La maladie éclate-t-elle au contraire au milieu de la santé, ce qui n'est pas rare, quoi qu'on ait dit, l'ictère est alors moins précoce ; il manque même souvent, car c'est dans cette catégorie que se rencontrent presque tous les cas légers qui s'arrêtent à la première période. Ceux-ci ne diffèrent guère, dans la forme la plus bénigne, de la simple fièvre inflammatoire, que par une affection ou localisation gastro-hépatique plus accentuée.

C'est, pour le dire en passant, un fait extrêmement important, et dont il convient de tenir grand compte dans l'institution des mesures d'hygiène et de prophylaxie, que cette bénignité de la fièvre jaune, qui attaque un sujet jusque-là en pleine santé. J'ai, pour mon compte, été pris dans ces conditions cinq jours après être arrivé aux Antilles, et, pendant six années d'épidémie traversées dans le pays, j'ai maintes fois vérifié que les deux circonstances qui influent le plus favorablement sur l'issue de la maladie, et qui, en même temps, échappent le moins à l'action de l'hygiéniste et du médecin, ce sont d'abord l'invasion de la maladie chez un sujet jusque-là bien portant, et qui n'a pas encore souffert de l'action débilitante du climat, et ensuite des soins immédiats, une fois la maladie déclarée.

L'ictère de la première période est d'une explication facile, à la condition, bien entendu, de se borner à déduire cette explication, d'une manière générale, des modifications pathologiques que l'observation peut constater dans le foie, car il n'y a pas besoin ici de chercher au dehors du foie la cause de l'ictère. Il se rattache selon toute apparence à l'hypérémie du foie et à l'état catarrhal des voies biliaires.

Le petit embarras gastrique et bilieux qui précède quelquefois l'invasion de la fièvre jaune est déjà une expression pathologique affaiblie de ses deux états. Les symptômes gastro-hépatiques sont toujours très-vifs dès le début. La sensation spontanée la plus pénible, et la plus forte douleur provoquée par la pression ont un siége d'élection, qui correspond toujours au rebord

des cartilages des huitième et neuvième côtes du côté droit, précisément vers le fond de la vésicule biliaire et la partie voisine du foie et de l'estomac. Mêmes douleurs, même siége dans les fièvres bilieuses de toutes sortes. Les nausées sont constantes, mais les vomissements ne le sont pas tout à fait au début, à moins que l'invasion n'ait eu lieu peu de temps après le repas. Quand il y a des vomissements spontanés ou provoqués, ils sont chargés de mucus beaucoup plus que de bile. L'augmentation de volume du foie est souvent facile à constater mais quelquefois la percussion et même la pression exercée dans le but de déterminer la limite inférieure cause tant de malaise qu'il faut renoncer à l'examen. Tels sont les principaux signes qui indiquent la participation du foie à la maladie.

On a vaguement invoqué la polycholie, pour rendre compte de l'ictère, voire même des accidents graves de la maladie, qui seraient le résultat de l'infection du sang par la bile, de ce qu'on appelle cholihémie ou cholhémie.

J'examinerai rapidement cette théorie. La polycholie, d'abord, n'est admissible que dans la première période, car dans la seconde tout annonce que la formation de la bile, comme les autres fonctions du foie, est gravement compromise; on peut se demander si, à aucun moment de la fièvre jaune, la sécrétion biliaire est réellement accrue, car il y a, dès le début, une suppression si complète des actes digestifs, une telle perturbation nerveuse, une si vive irritation du côté du foie, que le trouble de toutes ses fonctions, est un effet plus probable de ce grand désordre, qu'un accroissement d'activité.

La sécrétion biliaire est intermittente, comme les fonctions digestives auxquelles elles se rapporte. Le travail de la digestion lui imprime une impulsion périodique; il est peu probable, quand celui-ci s'arrête tout à coup comme dans la fièvre jaune, que le foie continue à produire autant de bile qu'à l'ordinaire. Je dis que la digestion s'arrête tout à coup; c'est à tel point que le vomissement est toujours un des premiers effets de la maladie, quand l'estomac contient des aliments.

Les hypérémies du foie sont communes aux Antilles. Elles ont souvent au nombre de leurs symptômes une légère teinte bilieuse; mais je suis loin de croire que la sécrétion biliaire en reçoive toujours une impulsion très-active. Cette hypothèse paraît n'avoir été faite que pour expliquer la déviation de la bile

qui a souvent lieu alors; mais elle est inutile, car la compression des conduits excréteurs et leur irritation catarrhale qui coïncident ordinairement avec l'hypérémie hépatique suffisent, à la rigueur, à rendre compte de l'état bilieux. Cet état s'accompagne toujours de troubles digestifs. Les évacuations de bile par les vomissements ou les selles ont souvent le caractère de crises favorables, après lesquelles les digestions deviennent meilleures; dans la perturbation des fonctions du foie qui caractérise l'état bilieux, il n'y a de bien prouvé que le trouble de l'élimination physiologique, le défaut d'emploi et la déviation de la bile. Le manque d'emploi utile de cette humeur et l'inertie de la digestion, expliquent les autres désordres, sans qu'il soit besoin de faire intervenir une polycholie hypothétique.

Nous avons si peu de moyens de connaître, même approximativement, la quantité de bile qui est sécrétée, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie, que la polycholie vraie est bien difficile à constater. On l'admet souvent, sur la foi de certains faits, comme lès évacuations bilieuses qui prouvent tout autre chose; elle est admissible dans les hypérémies qui se concilient avec l'intégrité des fonctions digestives, mais le cas est rare. Presque toujours, les digestions sont en même temps altérées et, alors, le défaut d'utilisation du suc biliaire fournit aux évacuations et aux déviations de la bile une explication plus sûre, qu'une exagération de la sécrétion, que l'on admet gratuitement, peut-être même un peu contrairement aux vraisemblances.

Je fais donc bon marché de la polycholie, dans les maladies où l'on observe des symptômes bilieux, en même temps que des troubles digestifs et en particulier dans la fièvre jaune. Qu'il y ait dans les pays chauds une sorte de polycholie physiologique, destinée à venir en aide aux fonctions éliminatoires du poumon, ceci est une autre chose, mais ne prouve nullement que, dans ces maladies qui attaquent le foie et se manifestent par des symptômes bilieux, la sécrétion biliaire soit également activée.

S'il y a une sécrétion qui paraisse réellement plus active, dans la plupart des hypérémies hépatiques et au début de la fièvre jaune, c'est celle des glandules muqueuses, mais ce n'est là, non plus, au moins dans ce dernier cas, qu'un phénomène

de peu de durée. L'aspect glaireux des vomissements, le peu de bile qu'ils contiennent, son état de dilution et de mélange intime avec le liquide visqueux, montrent que le foie verse en réalité peu de bile dans l'intestin et qu'elle y arrive mélangée déjà d'une grande quantité de mucus. Il y a un fait qui donne lieu de penser que ce mucus vient bien des voies biliaires et non pas de l'estomac ou de l'intestin. Quand plusieurs vomissements consécutifs ont lieu, peu de temps après que le malade a bu, les liquides ingérés sont rejetés d'abord, à peu près purs de tout mélange, puis viennent des vomissements qui contiennent des mucosités de couleur jaune ou verte.

Les deux produits, bile et mucus, arrivent donc en même temps et déjà mélangés dans l'intestin.

Je crois, d'après ces faits et ces considérations, qu'on peut admettre deux causes principales, pour l'ictère de la première période. Ces causes résident toutes les deux dans le foie, mais l'une en dehors, l'autre en dedans des voies d'excrétion de la bile, ce sont :

1° L'état congestif et hypérémique du foie, d'où résulte un excès de pression latérale, exercée sur les voies biliaires par les capillaires sanguins. La richesse vasculaire du foie et le mode de progression de la bile, qui paraît se faire par une sorte de filtration, de cellules hépatiques aux origines des conduits excréteurs, font comprendre qu'un trouble notable de la circulation, par augmentation de l'afflux du sang, puisse entraver l'écoulement de cette humeur et causer une stase biliaire plus ou moins étendue.

2° L'irritation sécrétoire des glandes muqueuses qui se développe parallèlement à l'hypérémie hépatique réclame aussi une large part dans la production de l'ictère primitif, à cause de l'obstacle direct qu'elle apporte, en dedans des voies biliaires, à l'écoulement des liquides, soit que le mucus sécrété en trop grande quantité engorge les conduits excréteurs, soit que les parois tuméfiées de ces conduits en rétrécissent le calibre.

Reste la *cholhémie*. Il me semble, tout d'abord, que le grand nombre des ictères bénins et l'extrême rareté de l'ictère grave, où l'on trouve toujours, d'ailleurs, quelque altération profonde du foie, qui rend compte des accidents généraux de la maladie, aurait dû faire écarter cette théorie. L'idée de l'in-

fection cholhémique du sang, se fonde principalement sur des expériences qui semblent prouver que les acides biliaires sont toxiques. Reste toujours cependant la difficulté de l'ictère simple, car il est probable que ce n'est pas seulement la matière colorante de la bile qui passe alors dans le sang.

Frerichs a repris cette question et a prouvé par de nombreuses expériences l'innocuité complète des acides gras de la bile quand, avant de les faire pénétrer dans la circulation, on a eu le soin de les débarrasser, par l'alcool, du mucus qu'ils contiennent, pour éviter l'obstruction mécanique des capillaires.

La théorie de l'altération septique du sang par la bile, dans la fièvre jaune, ne paraît donc pas plus fondée que celle de la polycholie.

Je passe à l'ictère de la seconde période et à celui qui se manifeste après la mort. Je commencerai par ce dernier, car l'explication en est plus simple et elle jette du jour sur le développement de ce phénomène pendant la seconde période de la maladie.

A l'époque où la fièvre jaune était traitée aux Antilles par les grandes émissions sanguines, on voyait, après une saignée copieuse, qui avait jeté le malade dans un état de syncope ou de lypothymie, la face se couvrir tout à coup de pâleur, et des plaques jaunes, que dissimulait auparavant l'injection sanguine, se dessiner, en même temps, sur ce fond décoloré.

Voilà l'image fidèle de ce qui se passe dans ces ictères, qui se développent après la mort.

Je me suis quelquefois appliqué à suivre ce phénomène et j'en ai vu tous les degrés se succéder sous mes yeux. Les téguments pâlissent rapidement, et en même temps, ils deviennent plus jaunes qu'ils ne l'étaient. L'ictère prend dans les parties élevées du cadavre la place du sang qui se retire dans les parties déclives.

Le développement de l'ictère, après la mort, a toujours lieu, non-seulement dans la fièvre jaune, mais aussi dans quelques autres fièvres graves. Il est probable du reste que la plupart des maladies avec ictère, qui se terminent par la mort, présentent le même phénomène et qu'il n'y a de particulier à la fièvre jaune que le haut degré qu'il y acquiert quelquefois.

Pendant la dernière période de la fièvre jaune, il se passe quelque chose de semblable à ce que nous voyons arriver sur le cadavre, seulement le phénomène est placé ici sous la dé-

pendance exclusive des lois physiques, au lieu que là, il est régi aussi par la vie. A mesure que la maladie marche et qu'elle s'aggrave, la turgescence sanguine fait place à une rapide anémie, les téguments pâlissent, il n'en faut pas davantage pour que l'ictère paraisse plus développé. En réalité il ne fait que se dévoiler. La cause matérielle, la présence de la bile dans le sang préexiste à la pâleur; mais l'effet, c'est-à-dire la couleur jaune, est alors en partie dissimulée par l'injection du réseau capillaire; celle-ci disparaissant, la jaunisse se voit mieux.

L'ictère que l'on observe à la fin de la maladie est donc la continuation de celui qui a commencé à se montrer dans la première période, et que les progrès de l'anémie ont rendu plus apparent; mais ce n'est pas tout, d'autres causes interviennent pendant la période adynamique et contribuent à donner à l'ictère une plus grande intensité.

Les conditions pathologiques différentes existent maintenant dans le foie. L'état de l'organe et celui des conduits biliaires accusent un abaissement considérable du travail sécrétoire; une profonde anémie a remplacé la turgescence sanguine et, par suite, la tension a diminué dans l'appareil vasculaire sanguin. La diffusion de la bile stasiée et de celle qui est encore produite en petite quantité et qui se trouve dans les canalicules biliaires se fait alors bien plus facilement et comme par une sorte d'appel dans les vaisseaux sanguins.

Quand arrive l'hémorrhagie intestinale, elle diminue encore la pression dans la veine porte, et devient, elle aussi, une cause active d'exosmose biliaire.

Le foie recèle sans doute d'autres causes d'ictère. L'infiltration graisseuse, bien qu'elle ne soit pas considérable, n'est pas sans apporter quelque obstacle à la migration de la bile, à travers les cellules qu'elle occupe. Il est probable aussi qu'elle entrave encore l'excrétion par la compression qu'elle exerce à la périphérie des lobules, sur les conduits excréteurs. Ces deux genres d'actions ne peuvent cependant être admis qu'avec réserve, à cause du faible degré de la stéatose.

Toujours est-il que la disposition remarquable de l'ictère du foie, cette stase biliaire au centre des lobules semble prouver que l'excrétion n'est pas libre et qu'il y a, par conséquent, dans le foie des causes mécaniques d'ictère. Il est probable dès lors que l'ictère général dépend en partie de celui-là et qu'il

résulte d'une diffusion anormale de la bile et de son passage dans la circulation.

Je dis en partie, car les altérations du foie et les conditions favorables à la production de l'ictère, que j'y ai signalées, ne paraissent pas suffire pour donner à ce phénomène autant d'intensité, ni le développement si rapide qu'on le voit prendre dans la fièvre jaune. Il doit donc exister, en dehors du foie, d'autres causes, qui prennent à ce phénomène, une part peut-être plus grande que les altérations de l'organe sécréteur.

Quelles peuvent être ces causes?

Frerichs nous apprend qu'il n'y a pas une seule affection du foie qui ne puisse exister sans jaunisse et que l'oblitération des gros conduits excréteurs eux-mêmes, qui fait passer dans le sang tout le produit de la sécrétion hépatique, ne lui donne pas toujours naissance.

Le sang a donc la propriété de transformer et de détruire les éléments de la bile, au moins sa matière colorante. L'expérimentation directe a prouvé la réalité de ces transformations, non-seulement pour la matière colorante, mais encore pour les acides biliaires, qui sont convertis d'abord en pigment ou matière colorante, laquelle se détruit à son tour par des métamorphoses ultérieures.

Ces faits ont conduit à une théorie complémentaire des causes de l'ictère, que l'on a appliquée à la fièvre jaune et à plusieurs maladies par infection, où l'on observe la couleur jaune des téguments, sans causes locales suffisantes pour l'expliquer. Dans ces maladies, le sang aurait perdu la propriété de transformer et d'utiliser les éléments de la bile. Cette théorie, que je ne fais que résumer, s'appuie sur des circonstances puisées dans la pathologie et dans l'expérimentation; elle est sans contredit la plus satisfaisante de toutes celles qui ont voulu trouver dans le sang la cause de l'ictère.

Il y aurait donc en résumé, pour l'ictère de la fièvre jaune :

A. Des causes qui résident dans le foie, ce sont :

1° Pendant la première période, la congestion, l'hypérémie du foie et l'irritation catarrhale des voies biliaires, qui agissent en mettant obstacle à l'excrétion.

2° Dans la dernière période, l'état exsangue du foie et l'hémorrhagie intestinale, qu'active la diffusion biliaire, en diminuant la pression hydrostatique dans les capillaires de l'or-

gane; puis la stéatose qui paraît susceptible aussi d'entraver la progression de la bile à l'intérieur des lobules et dans les conduits excréteurs.

B. Enfin une cause plus générale, placée en dehors du foie, c'est la suppression des transformations et de l'emploi de la bile, passée dans le sang, phénomènes dus à l'altération de ce liquide.

Il est possible que cette dernière cause d'ictère intervienne dès le commencement de la maladie. Le savant auteur que je viens de citer pense que certains ictères passagers qui surviennent dans les journées très-chaudes de l'été ou après un accès de fièvre, n'ont pas d'autre cause que la diminution du travail d'oxydation et de transformation des éléments de la bile au sein du liquide sanguin.

C'est en effet sous l'influence de l'oxygène que, dans ses expériences, les acides biliaires se convertissent en pigment et que celui-ci se métamorphose et se détruit lui-même.

Plusieurs autres théories de l'ictère ont été émises. Il y en a une dont je dirai quelques mots, à cause de l'application qu'on en a faite à la fièvre jaune :

Cette théorie admet que la coloration jaune des téguments, qui se produit pendant la dernière période, est causée par la matière colorante du sang et non par celle de la bile.

Ce qu'il y a de mieux établi dans l'histoire de l'ictère, c'est qu'il est souvent causé par la présence de la bile ou de ses principes colorants dans le sang, et il n'y a pas un seul cas d'ictère général, où une origine différente soit démontrée. Les analogies autrefois entrevues et nouvellement constatées et précisées entre la matière colorante du sang et celle de la bile, analogies telles que la première est susceptible de se transformer en une matière jaune, qui se comporte avec les réactifs comme le principe colorant de la bile, ne paraissent cependant pas susceptibles de fournir un solide fondement à la théorie de l'ictère par décomposition du sang, car les transformations dont il s'agit ne se produisent au sein de l'organisme que quand le sang infiltré ou épanché a séjourné longtemps dans les tissus ; or, ces conditions ne se rencontrent pas dans la fièvre jaune. Là où l'ictère est le plus développé, il n'y a point eu d'infiltration extra-vasculaire, et là où se sont faits des épanchements, des infiltrations, on trouve des foyers sanguins, des ecchymoses, mais point d'hé-

matine décomposée, point d'hématoïdine. Cette opinion ne me semble donc pas admissible, elle n'est rien moins que nécessaire; car, sans parler de ce qu'il y a d'invraisemblable, *a priori*, en ce que l'ictère soit produit, dans la même maladie, par deux causes si différentes, nous trouvons plusieurs causes locales de déviation biliaire et, si elles sont insuffisantes, ce que je crois, pour expliquer l'ictère, les vues émises par le savant auteur allemand que j'ai déjà cité, paraissent mieux fondées que la théorie de l'ictère par décomposition du sang, laquelle ne repose, quant à la fièvre jaune du moins, que sur une pure conception de l'esprit.

La conclusion que je veux tirer de cette étude c'est :

1° Que l'hypérémie du foie est un des éléments locaux les plus importants au début de la fièvre jaune, et qu'elle prélude aux altérations qui, plus tard, se développent dans l'organe, notamment dans celui de l'ictère;

2° Au point de vue pratique, qu'il convient de tenir grand compte, dans l'institution des moyens thérapeutiques employés contre la maladie, de ces affections locales, en même temps que de l'état général.

Un illustre physiologiste, M. Claude Bernard, a montré l'influence du système nerveux sur les états hypérémiques du foie. Il y a, au début de la fièvre jaune grave, une grande perturbation nerveuse, avec tendance à la dépression. Il y a des cas où la réaction circulatoire fait presque complétement défaut, et l'on observe alors, dès le commencement, une grande dépression nerveuse; de sorte que les bases les moins banales du pronostic sont, d'une part, l'état de l'innervation, de l'autre, celui du foie et de l'estomac. Un malade en proie à une grande agitation et très-tourmenté de l'épigastre est toujours très-gravement atteint, quel que soit l'état de la circulation.

L'ictère existe également dans la fièvre bilieuse hématurique, mais il y est moins intense et ne procède pas avec la même uniformité de marche que dans la fièvre jaune. Quelquefois, léger au début, il a disparu à la fin; d'autres fois, la peau prend seulement une teinte grisâtre de plomb oxydé, plus souvent enfin on voit aussi, comme dans la fièvre jaune, un ictère intense se développer rapidement après la période d'excitation aiguë.

§ 4.

L'hémorrhagie intestinale est aussi à la fois un symptôme et un élément anatomique qui ne font jamais défaut dans la fièvre jaune grave. Elle se révèle, pendant la vie, par le vomissement noir ou des selles noires; mais ces symptômes manquent quelquefois, et ce n'est que sur le cadavre que l'on peut toujours constater l'hémorrhagie. Dans l'observation que j'ai rapportée, il y a eu des selles et des vomissements noirs, et de plus, des hémorrhagies abondantes ont eu lieu par d'autres voies, de sorte que le caractère hémorrhagique de la maladie a été porté, ici, au plus haut degré.

A propos de l'hémorrhagie intestinale, les auteurs ne se sont guère préoccupés que d'une seule chose. Est-ce ou n'est-ce pas un phénomène d'origine inflammatoire?

Pour la plupart de ceux qui ont vu dans les lésions intestinales une inflammation, la question a grandi encore, et cette inflammation a été considérée, non pas comme un simple élément et seulement un des faits constitutifs de la maladie, mais comme la cause matérielle de la maladie elle-même, qui était, dans cette théorie, une gastrite suraiguë ; le plus haut degré de la gastro-entérite des pays chauds.

Rochoux, et quelques médecins en chef de nos colonies, ont été les principaux représentants de la doctrine qui considère la fièvre jaune comme une phlegmasie du tube digestif.

Cette opinion n'a plus que quelques partisans attardés; mais la première question, celle de la nature inflammatoire des altérations intestinales, est souvent diversement jugée.

Il m'a paru le plus souvent possible de distinguer dans le tube digestif et ses annexes péritonéales, mésentère et grand épiploon, surtout deux sortes d'altérations :

1° Des rougeurs en plaques, grandes ou petites, superficielles ou profondes, envahissant quelquefois une grande étendue de la longueur de l'intestin et pénétrant jusque sous l'enveloppe péritonéale; d'autres fois, réduites à l'état de petites ecchymoses, de pétéchies, de taches semblables à des piqûres de puces; leur nature n'est pas douteuse. Elles sont causées par du sang sorti de ses vaisseaux, ce sont de véritables hémorrhagies intestinales. La macération, l'examen avec la loupe et le scalpel, mettent cela en évidence.

2° Mais il y a autre chose que des rougeurs hémorrhagiques et des extravasations sanguines ; outre l'injection à gros traits, de tout l'appareil mésentérique, on trouve aussi, dans l'estomac, l'intestin grêle, quelquefois le grand épiploon et d'autres parties vasculaires du péritoine, de l'injection fine, arborisée, répandue en rougeurs diffuses. C'est surtout dans le tube digestif, estomac et partie supérieure de l'intestin grêle, qu'elles sont apparentes autour et dans le voisinage des plaques hémorrhagiques ; il y a presque toujours de ces vascularisations pénicillées, pointillées, qui ne peuvent être attribuées au processus hémorrhagique et paraissent être, au contraire, les vestiges d'un état antérieur, que l'hémorrhagie a en partie effacé.

Les symptômes de la première période concordent avec ces faits ; ils annoncent un état irritatif aigu de l'estomac et de la partie supérieure de l'intestin. Le tronc cœliaque bat avec énergie, comme les artères qui se rendent à des parties enflammées ou bien à celles que l'on a séparées par vivisection du grand sympathique. Mais ce mouvement fluxionnaire, première phase de tout travail inflammatoire, au lieu d'aboutir à une inflammation vraie, caractérisée par ses produits et ses conséquences les plus incontestables, pus, exsudations fibrineuses, épaississements, ramollissements, ulcérations, ne sert que de prélude à une hémorrhagie.

Je crois cependant qu'il faut rapporter au mode inflammatoire l'état anatomique du foie, de l'estomac, d'une partie de l'intestin et de leurs annexes, pendant la première période de la fièvre jaune, de même que celui des reins et des méninges ; non pas que ces organes présentent tous les signes cliniques de l'inflammation, mais c'est parce qu'ils en offrent quelques-uns, qu'il en reste souvent des vestiges à l'autopsie, et qu'en définitive les états qu'ils présentent se rapprochent plus de ce mode anatomique que de tout autre. Il me semble difficile, en effet, de ne pas voir là autre chose et plus qu'une simple congestion.

On est obligé d'admettre presque autant d'espèces d'inflammations que de maladies où l'on observe des phénomènes inflammatoires, tant cet état univoque est susceptible de varier. Il y aurait presque de l'absurdité à soutenir aujourd'hui que la fièvre jaune est une phlegmasie ; mais ne sont pas phlegmasies

toutes les maladies où il y a des états inflammatoires, fussent-ils même bien plus complets que dans la fièvre jaune.

La crase du sang est différente ici de celle des phlegmasies ; au début, cependant, elle en diffère beaucoup moins qu'à la fin.

L'état pathologique que présentent l'estomac et plusieurs autres organes, au début de la fièvre jaune, se transforme de bonne heure pour faire place à des phénomènes d'un autre ordre, mais on ne peut nier que cet état consiste en une congestion sanguine, active et fort ressemblante à celle qui caractérise la première période des phlegmasies, quoique la fibrine paraisse avoir diminué de proportion dans le sang.

L'hémorrhagie de l'estomac et des intestins doit être examinée à un autre point de vue, jusqu'ici très-négligé ; c'est dans ses rapports avec l'état du foie. Les hémorrhagies de l'intestin sont fréquentes dans les affections du foie qui mettent obstacle à la circulation portale.

Un pareil obstacle existe-t-il dans la fièvre jaune ?

Je ne puis me prononcer sur cette question d'une manière certaine, car il m'a été impossible de pratiquer l'injection du foie, qui seule pourrait la résoudre. Je suis cependant porté à penser qu'il s'établit, pendant la dernière période, quelque obstacle de cette nature.

On trouve souvent dans le tronc de la veine porte ou dans ses grosses branches, des petits caillots noirs, mous, allongés, à charpente fibrineuse, peu résistante ; j'ai rencontré également de ces coagulum dans quelques fièvres pernicieuses et dans la fièvre hématurique, sans qu'il y eût eu d'hémorrhagie intestinale ; je n'attache donc pas d'importance à ces petites concrétions sanguines. Elles ont, du reste, les caractères de celles qui se forment dans les derniers moments de la vie ou même après la mort, et j'ai toujours trouvé les parois de la veine parfaitement saines dans toute leur étendue, mais seulement pâles, décolorées à l'intérieur.

La circulation n'est donc pas entravée dans les grosses branches ; mais reste-t-elle également libre dans les réseaux capillaires ?

La seule manière satisfaisante de répondre à cette question serait d'apporter des résultats d'expérience. Je ne sache pas qu'on ait jamais pratiqué l'injection du foie de la fièvre jaune,

pour savoir si les capillaires sont libres. Les moyens d'exécution m'ont toujours manqué pour le faire. A défaut de preuves directes, si j'interroge les résultats de l'examen anatomique tel qu'il m'a été possible de le faire, j'y trouve quelques inductions en faveur de l'existence d'un obstacle mécanique à la circulation, dans les capillaires terminaux de la veine porte. Il est probable, en effet, que les altérations constatées dans le foie, stase biliaire, infiltration graisseuse, diminution du volume de plusieurs cellules, encore que chacune de ces altérations, considérée isolément, ne paraisse pas susceptible, au degré où elle existe ici, d'entraver la circulation, ne sont cependant pas sans apporter, par leur réunion, des changements dans les rapports des cellules et des acini avec les réseaux délicats du système capillaire. Il n'en faut pas davantage pour que ceux-ci soient, en certains points, comprimés, dans d'autres, insuffisamment soutenus, et qu'il en résulte un embarras de la circulation que la diminution de l'action du cœur, pendant la seconde période de la maladie, va transformer en arrêt complet.

Les hémorrhagies qui se font dans les capillaires généraux peuvent s'expliquer par l'altération du sang, l'affaiblissement des impulsions du cœur, les troubles de la respiration, la diminution de la tonicité et de la contractilité des vaisseaux ; mais il faut quelque chose de plus spécial pour rendre compte de la préférence de siége qu'elles affectent, dans la fièvre jaune, pour l'estomac et l'intestin. Les altérations du foie sont bien probablement la cause qui fixe si constamment, ici, le siége de l'hémorrhagie dans la muqueuse des voies digestives. La pathologie offre de nombreux exemples de ces hémorrhagies par les capillaires, d'origine de la veine porte, quand la circulation est entravée à ses extrémités terminales ; elles sont alors le résultat, en quelque sorte mécanique, d'une tension vasculaire anormalement accrue. Il faut tenir compte encore des modifications que l'état pseudo-inflammatoire a pu faire subir aux parois elles-mêmes des capillaires ; enfin il va sans dire que les autres causes générales indiquées prennent aussi part aux hémorrhagies intestinales, comme à celles qui se font dans les tissus généraux.

Mais s'il est probable que l'hémorrhagie du tube digestif est due, en partie, aux difficultés qu'éprouve la circulation dans les capillaires du foie, il est évident qu'elle réagit à son tour sur l'état de la circulation dans cet organe et qu'elle a pour effet

d'y accroître l'anémie, l'état exsangue, qu'on y observe toujours, en diminuant la tension sanguine dans la veine porte.

Depuis que les médecins de New-York, de Philadelphie et de Lisbonne ont constaté, dans le foie, la présence de la graisse, en plus grande quantité qu'à l'état normal, on attribue volontiers à cette cause la couleur jaune spéciale que présente cet organe. Mais, comme je l'ai montré dans l'autopsie que j'ai rapportée, le foie ne contenait qu'une très-petite quantité de graisse et c'est précisément là où elle se trouvait en excès que la coloration jaune était le moins prononcée. L'état exsangue des veines inter et intra-lobulaires, suffit déjà pour rendre le foie jaune. A cette cause, se joignait encore dans l'autopsie que j'ai rapportée l'accumulation du pigment biliaire, qui me paraît avoir, dans ce phénomène de coloration anormale, la part la plus importante. Qu'après cela, l'infiltration graisseuse ait aussi la sienne, c'est possible, mais elle doit être bien faible.

J'ai déjà indiqué quelques analogies, entre la fièvre jaune et la fièvre hématurique. Les hémorrhagies vont nous en fournir une autre, car les deux maladies en présentent, mais elles vont aussi nous donner un des caractères différentiels les plus précis qui les séparent. Il me semble d'autant plus utile de le signaler qu'il ne l'a pas encore été.

L'affectation des reins consiste pour les deux maladies, en une vive hypérémie ; mais ce qui les distingue, c'est que la fièvre bilieuse hématurique a toujours une hémorrhagie rénale et que l'on trouve, à l'autopsie, le rein ecchymosé sous son enveloppe fibreuse et dans sa substance corticale. Elle n'a pas d'hémorrhagie intestinale, comme la fièvre jaune, et celle-ci n'a pas d'hémorrhagie rénale, comme la fièvre bilieuse hématurique, si ce n'est tout à fait exceptionnellement.

J'ai quelquefois entendu parler des fièvres bilieuses avec des vomissements noirs, et de la fièvre jaune, avec des urines sanglantes. Ceci rapprocherait singulièrement les deux maladies ; mais, ce sont au moins des cas exceptionnels, qui prouveraient que leurs affinités, sous ces rapports, peuvent aller presque jusqu'à la ressemblance, mais ne changeraient rien à la règle générale ni surtout aux différences étiologiques. Je dois dire que, pour mon compte, je n'ai jamais rencontré de cas ni de l'une ni de l'autre espèce, et j'ajouterai que les personnes à qui j'en ai entendu citer des exemples n'avaient probablement

pas fait les recherches cliniques nécessaires pour éviter l'erreur.

Les altérations du foie sont à peu près semblables, à l'exception de l'ictère, qui est ordinairement moins développé dans la fièvre bilieuse. Toutefois, la constance de l'hémorrhagie intestinale, dans la fièvre jaune, et ses relations évidentes avec les altérations du foie d'une part ; de l'autre, son absence dans la fièvre bilieuse hématurique, font supposer qu'il y a, entre ces deux maladies, d'autres différences dans l'état anatomique de cet organe que celles qu'il m'a été possible de constater.

J'ai signalé la flaccidité de la rate, l'état ridé de sa surface, la sécheresse de son parenchyme, d'où la boue splénique a disparu, et sa réaction presque neutre. Il est probable qu'au début l'organe est aussi le siége d'une congestion, qui, une fois disparue, lui laisse cet aspect, qu'on trouve à l'autopsie. Il est difficile aujourd'hui d'assigner à ces faits leur véritable valeur et je ne m'y arrêterai pas.

Les symptômes graves de la dernière période, ont été mis quelquefois, sans examen ni discussion, sur le compte de la cholhémie, qui ne paraît pas susceptible de causer de si grands désordres. Les accidents cérébraux, par exemple, peuvent être attribués, avec bien plus de vraisemblance qu'à la cholhémie, à la rétention, dans le sang, de certains matériaux de l'urine, notamment l'urée dont la présence y a été démontrée en grande quantité, en même temps que la diminution dans l'urine.

Il faut faire des réserves sur la part que peuvent prendre, à ces phénomènes graves, le passage dans le sang de principes anormaux résultant des altérations matérielles et des anomalies fonctionnelles qui ont été ou seront, plus tard, constatées dans les organes que l'on peut regarder comme les foyers spéciaux de la maladie, foie, intestins, rate, reins, et surtout le foie, mais cette part paraît réelle. L'affection des reins, et les changements encore peu connus qui surviennent dans la composition de l'urine, ne doivent pas être mis sur la même ligne que les altérations du foie, auxquelles ils paraissent en grande partie subordonnés.

L'analyse des urines dans quelques maladies, qui abolissent de bonne heure les fonctions du foie, montre qu'elles contiennent alors des produits de métamorphose organique, tout à fait étrangers à leur composition normale, leucine, tyrosine, etc. Quelques-uns de ces principes anormaux s'y trouve-

raient-il, dans la fièvre jaune, cela est aujourd'hui complétement ignoré.

§ 5.

Quelle que soit la cause de la fièvre jaune, les désordres des fonctions du foie, de l'intestin et des reins, en sont les symptômes prédominants. Ils en signalent le début et en marquent les phases successives, par des modifications qui annoncent de plus en plus, une diminution de l'activité fonctionnelle succédant à une vive perturbation aiguë. Ces organes sont, pendant la première période, le siége d'une forte hypérémie, qui plus tard est suivie d'une sorte de collapsus et d'inertie fonctionnelle; les états locaux opposés correspondent à deux périodes tout à fait distinctes, fièvre, adynamie.

Tout n'est pas dit sur la nature de la fièvre jaune, parce que l'on a admis qu'elle est une maladie générale, causée par intoxication miasmatique. La disposition à faire une fièvre jaune grave ou légère paraît dépendre bien plus de la susceptibilité variable des organes qu'elle atteint et qui vont en être les foyers spéciaux, que de la quantité de miasme qui pénètre dans l'économie.

Il est probable que les individus qui vivent dans le même milieu absorbent le même miasme en quantité à peu près égales, ou que les différences, du moins, ne peuvent être assez grandes, sous ce rapport, pour rendre compte de l'extrême diversité des résultats qui suivent cette absorption chez ceux que la fièvre jaune attaque.

C'est donc, dans l'organisme lui-même, autant qu'en dehors, qu'il faut chercher la cause de la gravité de la maladie. De ce point de vue, on découvre, sur la prophylaxie, un aperçu, conforme à ce que l'expérience enseigne de son côté. Dans l'impossilité de connaître *a priori* l'aptitude individuelle, à faire une fièvre jaune grave ou légère, le meilleur moyen de réaliser le plus de chances heureuses, en faveur des sujets exposés, c'est de ne laisser, autant qu'on le peut, dans le foyer épidémique que les individus qui offrent, par le bon état de leur santé, au point de vue surtout des fonctions digestives et de la nutrition, les meilleures conditions de résistance; comme c'est, par la nature des choses, une mesure souvent inapplicable au plus grand nombre, ceux-ci peuvent encore se garantir jusqu'à un certain point par

une bonne hygiène, par le soin de combattre la maladie sitôt qu'elle se déclare, si on vient à en être atteint.

Les états organiques locaux et les altérations qui les suivent ont été un peu négligés, dans la fièvre jaune, sous prétexte que ce sont des effets de la maladie et non des phénomènes primitifs. Ce sont des effets, si l'on considère la maladie abstractivement, mais à un point de vue plus médical, ce sont des parties des éléments de la maladie elle-même, qui peuvent être causes et effets tout à la fois, par rapport à tels ou tels autres éléments ou phénomènes morbides.

L'infection ou l'altération du sang, qui se produit pendant la dernière période, est bien différente de celle qui existe, au commencement de la maladie. Si celle-ci a son origine au dehors, celle-là la sienne dans la réaction que les organes malades, exercent sur la composition de ce liquide. Les altérations du sang, comme l'a dit Virchow, ne sont point durables par elles-mêmes ; elles disparaissaient de bonne heure, ou bien les organes s'affectent, sous leur influence, et de là naissent des altérations secondaires du sang, qu'il faut distinguer de celles qui sont primitives.

C'est ainsi que les choses se passent, dans la fièvre jaune grave et dans la plupart des fièvres qui se terminent par la mort. Si ces maladies sont censées devenir souvent mortelles sans lésions graves d'organes importants, c'est qu'on ne fait pas toujours les recherches nécessaires pour trouver ces lésions, et qu'il y a ou qu'il peut y avoir, dans bien des cas, des lésions moléculaires qui échappent à nos moyens d'investigation.

Sans parler des altérations du foie, où Sénac plaçait, avec raison, la cause de beaucoup de fièvres graves, ni de celles de la rate, si anciennement connues, mais où, de même que dans le foie, les altérations pigmentaires ne le sont que depuis peu, les reins offrent aussi de fréquentes altérations, dans les fièvres pernicieuses, avec prédominance des accidents cérébraux. Outre l'ecchymose et l'infiltration sanguine, en quelque sorte passive, de la substance corticale dont j'ai le premier montré l'existence dans la fièvre bilieuse hématurique, j'ai trouvé sur des sujets morts d'accès pernicieux une altération des reins que je n'ai vue non plus signalée nulle part, c'est l'ulcération phlycténoïde de la substance corticale, dont l'enveloppe fibreuse était soulevée par un liquide de couleur brune, qui contenait

parfois des gouttelettes de plus et faisait cloche au niveau des points ulcérés. Dans un cas, cette lésion avait succédé à un accès hématurique, qui avait eu lieu plusieurs semaines auparavant. Dans tous, le foie était en même temps gravement affecté.

Quelquefois enfin, les prétendues fièvres pernicieuses cérébrales sont tout simplement des méningites par insolation ou autre cause, qui se terminent brusquement par la mort avant la période d'exsudation, fait que j'ai également constaté dans quelques autopsies. Si les affections cérébrales aiguës sont réputées si rares dans nos colonies, c'est qu'elles sont quelquefois mises sur le compte d'accès pernicieux avec lesquels, du reste, elles peuvent se combiner. Le diagnostic de ces maladies a souvent besoin d'être confirmé par l'autopsie. Les affections aiguës prennent parfois, sous ces climats excessifs, des allures galopantes, si je puis dire, qui déroutent la diagnose la plus savante et confondent les voies de la thérapeutique.

La fièvre jaune a été conçue de nos jours de deux manières différentes.

1° On y a vu une forme de gastrite ou de gastro-entérite aiguë, propre à certaines contrées. Cette opinion porte l'empreinte des idées qui ont régné pendant un temps, en pathologie, sous le nom de doctrine physiologique, et n'en est pour ainsi dire qu'une expression particulière.

Cette théorie est certainement défectueuse ; car elle méconnaît les signes évidents de généralité de la maladie dès son début ; elle pèche aussi par la localisation fausse qu'elle admet, car c'est le foie, non l'intestin, qui est le siége de l'affection locale la plus importante et la plus grave.

2° La fièvre jaune a été regardée comme une maladie primitivement générale et rangée, à ce titre, tantôt parmi les fièvres, tantôt parmi les maladies pestilentielles.

Ce second point de vue, plus large et plus fécond, embrasse le caractère fondamental et la plupart des grands traits de la maladie. La doctrine qui fait de la fièvre jaune une maladie générale, a assis la pathologie sur sa véritable base, mais elle est défectueuse à son tour quand elle ne tient pas plus de compte qu'elle ne l'a fait jusqu'ici de l'affection et des lésions du foie qui caractérisent la fièvre jaune, autant que l'affection et la lésion intestinale caractérisent la fièvre typhoïde.

Nulle maladie, à plus juste titre que la fièvre jaune, ne se prête à ce que l'on dise d'elle qu'elle est à la fois générale et locale.

§ 6.

Je terminerai par quelques considérations sur le traitement.

Les saignées syncopales réitérées, les émissions sanguines modérées, les bains froids, l'émétique, le quinine, la térébenthine, les stimulants alcooliques qu'ont employés quelques médecins espagnols, les mercuriaux préconisés par les médecins anglais, voilà autant d'agents et de procédés thérapeutiques qui ont eu chacun leur vogue; chacun d'eux a passé, tour à tour, pour guérir la fièvre jaune mieux que toute autre médication ou que tout autre remède.

Si des moyens aussi opposés ont pu être appliqués en grand et avec suite au traitement de la fièvre jaune, rien n'est mieux fait pour prouver, qu'en face de la maladie déclarée les moyens les plus contradictoires n'ont pas autant de puissance qu'on pourrait se le figurer, *à priori*, pour modifier la marche de la maladie, qu'ils ne font probablement ni autant de bien que le croient leurs partisans, ni autant de mal que le pensent leurs détracteurs; malheureusement aussi, les médications les plus autorisées et qui s'inspirent le plus de la connaissance de la maladie, n'attaquent non plus le mal qu'à la surface et sont trop souvent impuissantes à en arrêter la marche funeste.

On ne peut guère se fier aux raisons spéculatives, quand il s'agit d'apprécier la valeur comparative des médications différentes, appliquées à une même maladie; c'est à l'expérience surtout qu'il faut en appeler. J'ai vu à l'œuvre entre les mains des autres et j'ai expérimenté moi-même la plupart des médications usitées dans nos colonies contre la fièvre jaune. Le vin de Madère des Espagnols et le calomel des Anglais, n'ont guère trouvé de partisans parmi les médecins français, et l'abandon où ils sont tombés sur les théâtres mêmes de leur ancienne vogue témoignent assez de leur inefficacité et de leurs dangers. Le calomel, cependant, peut être utile quand on ne lui demande que les services qu'il peut rendre, comme cholagogue et évacuant intestinal; je l'ai quelquefois employé avec succès dans des cas graves. Les stimulants aussi ont leurs indications

et leur utilité; le tort qu'on a eu, c'est de vouloir en faire, comme de beaucoup d'autres agents, une panacée contre la fièvre jaune.

Les émissions sanguines étaient employées aux Antilles, il y a trente ans, suivant deux méthodes différentes.

A la Martinique, sous l'habile direction de M. le médecin en chef Catel, première saignée syncopale, émissions sanguines locales au siége des congestions; puis, pendant les deux premiers jours, saignées plus faibles renouvelées une, deux, trois fois, selon la persistance et l'intensité du mouvement fébrile et selon les forces du malade.

A la Guadeloupe, M. Cornuel suivait les mêmes errements, en ce sens que les émissions sanguines faisaient aussi la base du traitement; mais sa pratique était loin de rivaliser de hardiesse avec celle du médecin de la Martinique; plus mesurée, plus prudente, elle me paraît mieux convenir à la majorité des cas. De légers purgatifs complétaient la partie active du traitement. A la même époque, M. Amic essayait, à la Pointe-à-Pitre, les bains froids, combinés avec de petites saignées et des purgatifs huileux. Les bains froids ont eu peu de succès, et M. Amic a fini par les abandonner lui-même.

Pendant l'épidémie de 1852 à 1857, vint le règne de l'émétique, substitué aux saignées. Cette médication ne tint pas ses promesses, et bientôt on y renonça, pour revenir aux émissions sanguines et à quelques doux purgatifs.

La quinine a été, aux Antilles, l'objet de quelques essais. Comme les autres moyens, elle s'est montrée impuissante dans les cas graves, et généralement peu efficace. Elle trouve une indication précise dans les accès périodiques qui viennent quelquefois entraver la convalescence, ou encore quand la fièvre d'invasion offre des traces de résistance; mais la réalité de cette forme de la fièvre jaune me paraît fort douteuse; je ne l'ai, pour mon compte, jamais rencontrée, et je suis porté à penser qu'il s'agit simplement dans ces cas de fièvres bilieuses qui ressemblent quelquefois à la fièvre jaune, de manière à induire en erreur des médecins expérimentés.

Les opiacés, les stimulants diffusibles, les révulsifs, les toniques amers, notamment le quinquina, les reconstituants, sont acceptés par tout le monde comme les meilleurs agents pour combattre le mal et seconder les efforts de l'organisme dans le

cours de la seconde période et pendant la convalescence. Bien d'autres remèdes ont été vantés, voire même à titre de spécifiques. La plupart ne méritent que l'oubli, les autres rentrent dans la catégorie des agents que les médecins emploient tous les jours, et qui peuvent trouver leur application dans la fièvre jaune, en vue de satisfaire à quelques indications symptomatiques, mais non contre le principe insaisissable et inconnu de la maladie.

C'est, en définitive, aux émissions sanguines que la thérapeutique est restée le plus fidèle. C'est aussi le moyen qui m'a paru le plus efficace pour apaiser les congestions viscérales, les états irritatifs qui les accompagnent, et conjurer peut-être les altérations qui les suivent.

A mon opinion comme médecin, je me permettrai d'apporter, en ceci, l'appoint de mon expérience comme malade. Pris de la fièvre jaune, cinq jours après mon arrivée à la Guadeloupe, trois saignées, d'environ 300 grammes chacune, me furent faites le premier jour; la dernière, sur ma demande, fut motivée par le bon effet qui avait suivi la deuxième; en même temps qu'un affaiblissement marqué, survint aussi un soulagement notable après la troisième saignée. Ce n'est pas là, bien entendu, une preuve péremptoire en faveur de la méthode; mais c'est un argument basé sur un exemple particulier et sur une appréciation plus consciente, si je puis dire, qu'on ne peut la faire en clinique. Les raisons comme celles-là ont bien leur valeur en médecine.

Mais les émissions sanguines ont leur contre-indication; elles se sont montrées inégalement efficaces dans les différentes épidémies et même dans les phases diverses d'une même épidémie. Elles ne conviennent pas ou conviennent peu quand la maladie date de plusieurs jours. Elles ne conviennent pas, dans la forme dépressive dès le début, la plus insidieuse et la plus grave de toutes, ni chez les sujets affaiblis à l'avance par un de ces états prodromiques que j'ai mentionnés, ni chez quelques malades dont l'âme est glacée par la peur. A part ces exceptions, qui n'ont, du reste, rien d'absolu, et quelques autres qui sont d'une appréciation plus particulière et qu'il est difficile d'indiquer d'une manière générale, je suis porté à penser que les émissions sanguines, employées avec mesure et réglées sur les effets qu'on en obtient, constituent la méthode la plus gé-

néralement applicable et la plus autorisée au début de la fièvre jaune.

Une objection toute théorique et de peu de valeur, contre les émissions sanguines, c'est qu'elles aggravent l'adynamie et qu'elles en hâtent l'apparition. Rien de moins exact, à moins qu'elles n'aient été faites à contre temps et outre mesure. La prostration, l'épuisement des forces, ne sont jamais plus précoces ni plus graves que chez les malades auxquels on n'a pas tiré une goutte de sang. Le malheureux Quigly en est un exemple, et j'en connais une foule d'autres. Au troisième jour de sa maladie, il ne tenait déjà plus debout et ne pouvait remonter seul dans son lit ; j'ai souvent remarqué, de plus, que les hémorrhagies profuses, par toutes les voies, sont beaucoup plus rares chez les individus auxquels on a tiré du sang au début, que chez ceux qui n'ont pas été saignés du tout.

Laissant de côté les raisons spéculatives pour ou contre les émissions sanguines, pour prendre parti dans ce débat d'après seulement ce que m'a enseigné une expérience déjà longue, tant comme témoin des résultats de diverses méthodes appliquées par d'autres médecins, que comme chargé moi-même du traitement des malades, je dirai, en résumé, que toutes mes préférences sont acquises aux émissions sanguines, employées avec modération et mesurées sur les effets obtenus, quand la fièvre jaune procède par une forte réaction fébrile et une vive excitation aiguë du foie, de l'estomac, des reins et du cerveau ; mais je ne partage nullement, pour cela, l'opinion de quelques médecins qui croyaient devoir saigner à blanc tous les individus qui leur tombaient dans les mains, non plus que celle des adeptes d'aucune médication outrée. J'ai vu, comme tout le monde, la fièvre jaune, même grave, guérir spontanément; c'est-à-dire, à l'aide des seules ressources de l'hygiène élémentaire des maladies, diète, boissons aqueuses, repos au lit.

Je suis loin de vouloir préconiser cette thérapeutique; mais le cas échéant, j'aimerais mieux qu'elle me fût appliquée qu'une médication aventureuse ou excessive.

§ 7.

Je terminerai par les conclusions suivantes :

1° Dans sa forme la plus bénigne, la fièvre jaune se rapproche, par ses symptômes, de la fièvre bilieuse de forme inflammatoire,

à tel point, qu'il est alors difficile de distinguer les deux maladies par des caractères intrinsèques; ainsi s'expliquent certaines épidémies prises pour la fièvre jaune, où tout le monde a été guéri.

2° Dans la première période, la fièvre jaune se caractérise par des signes de congestions multiples : vers le foie, l'estomac, les reins et le cerveau, et, lorsqu'elle se termine par la mort, on trouve des altérations graves dans ces divers organes.

Au crâne, dans l'estomac, l'intestin et les reins, c'est de la congestion qui va parfois jusqu'à l'hypérémie inflammatoire. Le caractère inflammatoire est manifeste, surtout dans les reins, où il se révèle par l'infiltration aiguë des cônes urinifères, l'exsudation fibrineuse des tubes, quelquefois même des points purulents.

L'estomac et l'intestin grêle sont, en outre, dans la dernière période, le siége d'une hémorrhagie caractéristique qui paraît préparée par l'état congestif et qui se lie aussi avec les altérations du foie.

Après l'hypérémie du début, un état opposé se développe dans le foie, que l'on trouve toujours à l'autopsie, anémique, exsangue.

Cet organe offre trois autres altérations remarquables :

A. Infiltration graisseuse des lobules, surtout à leur périphérie;

B. Accumulation du pigment biliaire, dans leur partie centrale;

C. Diminution du contenu, grandeur des cellules.

L'état exsangue paraît être le résultat d'un obstacle à la circulation capillaire à l'intérieur de la glande. L'hémorrhagie intestinale a aussi pour effet direct d'augmenter l'anémie du foie, bien qu'elle puisse être elle-même, avec l'état exsangue, l'effet congénère d'un obstacle à la circulation dans les ramifications terminales de la veine porte.

La stase biliaire, dans la partie centrale des lobules, est en rapport avec l'ictère général et elle aide à l'expliquer en montrant qu'il existe aussi dans le foie un obstacle à la progression de la bile.

La couleur jaune pâle spéciale que présente le foie, paraît dépendre de l'anémie et de l'ictère beaucoup plus que de l'infiltration graisseuse qui est fort peu développée.

3° L'urine est gravement altérée dans sa composition. Elle contient des débris de la desquamation épithéliale des tubes urinifères, beaucoup d'albumine, un peu de fibrine et de l'oxalate de chaux, tandis que l'urée et les phosphates y ont presque complétement disparu.

Il est probable qu'il s'y trouve, outre l'albumine, d'autres principes étrangers à sa composition normale, provenant des désordres survenus dans la désassimilation des substances albuminoïdes.

4° Tout en restant essentiellement une maladie générale, l'étude comparée des symptômes et des lésions autorise à penser que la fièvre jaune ne devient grave et mortelle que par les affections locales qui se développent dans son cours, notamment l'affection du foie, qui peut être regardée comme le principal foyer de la maladie, et le centre d'où émanent plusieurs symptômes graves de la dernière période, plusieurs altérations secondaires du sang ou de l'urine.

5° La fièvre bilieuse hématurique, appelée à la Guadeloupe fièvre jaune des créoles, offre avec la fièvre jaune épidémique légitime, de remarquables analogies; mais elle s'en sépare aussi par des différences irréductibles aux divers points de vue de l'étiologie et de l'ethnographie médicale, des symptômes, des lésions, et, comme elle appartient à la classe des fièvres d'accès, elle établit des rapports plus précis, un lien plus étroit entre ces maladies et la fièvre jaune qui reste, toutefois, nosologiquement distincte.

6° Au point de vue pratique, les émissions sanguines, employées au début de la fièvre jaune, m'ont paru la plus puissante ressource de l'art, pour modérer les congestions menaçantes et modifier avantageusement la marche de la maladie, sauf, bien entendu, les contre-indications dont j'ai indiqué les principales et les plus fréquentes. Avec les évacuants intestinaux et quelquefois les vomitifs, je les ai vues, pendant six années d'épidémie, conserver sur les autres méthodes une incontestable supériorité.

Je crois avoir, dans ce travail, apporté des arguments nouveaux à la théorie de l'ictère, par la présence de la bile dans le sang.

La présence d'une assez grande quantité d'oxalate de chaux dans l'urine, celle d'un peu de fibrine et la diminution des

phosphates, sont des faits qui paraissent tenir à la nature de la maladie ; mais comme je n'ai pu le constater qu'une seule fois, de nouvelles recherches sont nécessaires pour savoir s'ils sont ou non constants et en apprécier l'importance ; quant à la présence de l'albumine et à la diminution de l'urée, ces faits sont connus depuis longtemps déjà.

NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE TÆNIA

RECUEILLIE A MAYOTTE (COMORES)

PAR LE Dr GRENET
Médecin de 1re classe[1]

SUIVIE DE L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DE CE TÆNIA

PAR LE Dr DAVAINE
Membre de l'Académie impériale de médecine

NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE TÆNIA

Monsieur et très-honoré confrère,

J'ai l'honneur de vous adresser deux échantillons de vers intestinaux, dont l'un est évidemment un tænia, et dont les autres sont, ou les fragments d'un ver analogue, ou des vers isolés siégeant dans l'intestin et que je crois inédits jusqu'à ce jour.

Les circonstances qui ont précédé l'expulsion du tænia et l'apparition des petits vers susdits, ainsi que l'âge des sujets, donnent, je crois, quelque intérêt à ces deux faits pathologiques.

I. Cinq mois après son arrivée à Mayotte, un petit garçon de dix-huit mois, créole des Antilles, paraissant en état de parfaite santé, jouait avec son père sur son lit, lorsque soudain ses yeux se voilent, les pupilles se dilatent, se portent en haut, et l'enfant tombe dans un état convulsif avec menace de suffocation.

[1] Au commencement de l'année 1868, le directeur des *Archives de médecine navale* recevait, avec une lettre de M. le docteur Grenet, chef du service de santé à Mayotte (Comores), deux flacons contenant des fragments de vers conservés dans l'alcool. Ces deux flacons furent remis ultérieurement à M. le docteur Davaine, avec prière de vouloir bien déterminer, s'il lui était possible, à quel genre et à quelle espèce d'entozoaires appartenaient ces fragments : diverses circonstances retardèrent, jusqu'à ce jour, la rédaction de la note que nous publions aujourd'hui. (A. L. DE M.)

Appelé en toute hâte, je le trouve tantôt pâle, tantôt bleu jusqu'à l'asphyxie, l'écume à la bouche, sans parole et sans cris, la tête allant de côté et d'autre; la mort paraissait imminente.

Au moyen de révulsifs externes : serviettes imbibées d'eau très-chaude à l'épigastre et sur la poitrine, pédiluves chauds et sinapismes, insufflation d'air à la face, frictions sur les tempes avec l'éther ou l'eau de Cologne, je le rappelai à la vie, et, après quelques cuillerées d'eau de tilleul et de fleurs d'oranger, je lui administrai une dose d'huile de ricin.

Depuis ce jour, cet enfant rend fréquemment des vers blancs qui présentaient d'abord 1 millimètre de long sur une largeur un peu moindre; ensuite ces vers, qui sortent vivants, ont atteint 2 millimètres 1/2 à 3 millimètres de long, sur une largeur de plus de 1 millimètre.

Leurs mouvements de retrait et d'extension à la surface des fèces, où ils se tiennent toujours sans être mélangés avec elles, sont plus distincts; à l'aide d'une loupe d'un faible grossissement, on aperçoit des stries très-légères dans le sens de la longueur, et sous la coque on distingue des points blancs qui doivent être des œufs. Le verre grossissant dont je dispose ne me permet pas de voir s'il y a une ouverture de face ou de côté, pour les organes génitaux; je ne puis enfin affirmer si ces vers vivent isolés, constituant chacun un animal distinct, ou si ce sont des fragments détachés d'un tout. Je penche cependant pour cette dernière opinion, si je considère les extrémités du ver, immergé dans l'alcool.

Les œufs, contenus en grand nombre dans chaque fragment, sont des points blancs visibles à l'œil nu. Lorsque le ver n'excédait pas 1 millimètre de long, ces œufs, vus au microscope, présentaient une coque sphérique dont la moitié du contenu était transparente et l'autre opaline. Plus tard, lorsqu'ils ont atteint jusqu'à 3 millimètres, les œufs, vus au microscope, sont opaques et simulent un petit cocon d'œufs de sangsue, ou une boulette de poils bien roulés.

J'ai employé contre ces vers plusieurs vermifuges et tæniafuges; le kousso n'a pu être pris par l'enfant; l'écorce de racine de grenadier a été rejetée et cependant l'enfant, qui a aujourd'hui deux ans passés, est extrêmement docile et prend volontiers tous les médicaments : semen-contra, santonine, sirop de

mousse de Corse, décoction de mousse de Corse en lavements, huile de ricin après la santonine, lavements de solution d'iodhydrargyrate ou de sublimé. Après une dose de 15 grammes d'huile de ricin, l'enfant a rendu 9 petits vers isolés.

Pas de changement dans la santé ; l'enfant paraît se bien porter, pas de fièvre, pas d'anémie, pas de boulimie. Il fait aujourd'hui ses grosses molaires et a quelques quintes de toux la nuit.

Le jour même de la convulsion, la muqueuse de la langue s'est érodée sur une certaine étendue où il est resté une dépression remarquable.

II. Le tænia que renferme l'autre flacon a été rendu par une petite fille de deux ans, créole de la Réunion, deux mois après son arrivée à Mayotte. Je le rapproche du fait précédent parce que l'expulsion de la partie la plus large du ver s'est faite spontanément, après une convulsion complétement identique à celle qui est décrite plus haut. Je l'ai rappelée à la vie, je puis le dire, tant la mort paraissait imminente, par les mêmes moyens, et, après avoir pris une dose d'huile de ricin, elle a rendu, le surlendemain, la partie ténue du ver, dont l'extrémité la plus effilée m'a semblé entourée d'une sorte de collerette qui paraît être un débris de muqueuse. Je ne puis certifier que l'extrémité céphalique y soit entière.

Après cette expulsion, cette enfant, aux joues roses comme une Européenne du Nord, et très-forte quoique de petite taille, a été atteinte d'entéro-colite qui l'a réduite à la dernière extrémité. Entrée en convalescence et ayant déjà repris quelques forces, elle a rechuté, et des selles dysentériques sont survenues, composées tantôt d'un liquide noirâtre sanguinolent, quelquefois de sang pur. Après quelques prises de santonine, elle a rendu deux lombrics.

Autant le petit garçon précité est docile, autant cette petite fille est intraitable ; cependant, l'ipéca dans du café, quelques doses de calomel, des granules de morphine, du sirop de ratanhia et des lavements de nitrate d'argent ont aujourd'hui amélioré la situation ; mais n'y a-t-il pas lieu de soupçonner l'influence du tænia dans la production de ces accidents ?

Outre les deux lombrics, la mère m'a dit que l'enfant aurait rendu des oxyures vermiculaires, mais je ne les ai pas vus.

La similitude complète de la crise qui a précédé l'expulsion

de vers chez ces deux enfants, l'aspect particulier des vers rendus par le petit garçon, m'ont encouragé à vous soumettre ces faits. Puissent-ils mériter votre attention bienveillante.

Agréez, etc.

GRENET,
Chef du service de santé à Mayotte.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DU TÆNIA RECUEILLI A MAYOTTE

Les fragments des deux vers, conservés dans l'alcool, étaient renfermés dans deux flacons. Ils consistaient, d'une part, en une portion de tænia, longue de 6 centimètres 1/2, et composée d'environ 75 anneaux, de deux fragments composés de 17 et 18 anneaux et de trois fragments composés chacun de deux anneaux ; tous rendus par le même enfant. L'autre flacon contenait 15 anneaux ou proglottis libres, rendus par l'autre enfant.

Les fragments du premier flacon appartenaient à un tænia de la même espèce ; la tête manquait. Les premiers anneaux du fragment le plus long étaient asexués; l'organe génital mâle était reconnaissable à partir du troisième ou du quatrième anneau; les derniers étaient complétement mûrs, c'est-à-dire qu'ils contenaient des œufs parfaitement développés. Les autres fragments étaient tous formés par des articles mûrs et dans lesquels l'appareil génital mâle n'était plus visible.

Les fragments ou proglottis du second flacon étaient tous à l'état de maturité ; l'organe mâle avait totalement disparu. D'après la constitution anatomique de ces proglottis, il était facile de reconnaître qu'ils appartenaient à un tænia de la même espèce que le précédent.

La taille de ce tænia est fort petite ; les divers fragments réunis peuvent faire reconnaître sa forme générale ; les anneaux les plus rapprochés de la tête (sur le fragment le moins développé) sont courts et larges (longueur, $0^{mm},8$; largeur, $2^{mm},2$); les derniers anneaux sont carrés (longueur et largeur, $2^{mm},6$), (ce sont les dimensions prises sur des anneaux conservés dans l'alcool ; à l'état frais, elles devaient être plus considérables).

Les proglottis libres sont de formes et de dimensions un peu variables; on ne peut mieux les comparer pour la forme qu'à des pepins de pommes ; leurs dimensions varient entre 3 et 4 millimètres.

L'opacité de tous ces fragments de tænia ne permet d'y reconnaître aucun organe par l'inspection microscopique ; mais après les avoir laissés séjourner plusieurs jours dans la glycérine ou les avoir traités par une solution de potasse caustique, on a pu reconnaître plusieurs particularités de leur organisation.

Les premiers anneaux du plus grand strobila étaient asexués, en apparence au moins ; les suivants étaient pourvus de l'organe mâle ; les derniers ne conservaient plus de traces de cet organe, mais ils étaient complétement remplis par l'organe femelle. Ce dernier organe était seul apparent dans les autres fragments de strobila, ainsi que dans les proglottis libres.

Les portions apparentes de l'organe mâle consistent dans le canal déférent et dans le pénis. Celui-ci est court, lisse, cylindrique, exsertile, pouvant faire au dehors une saillie de $0^{mm},04$ et ayant un diamètre de $0^{mm},025$. Le pore génital est situé au milieu de la marge de chaque anneau ; à cet orifice aboutit aussi un vagin distinct. — Tous les pores génitaux sont unilatéraux ; aucun des anneaux ne possède deux pores génitaux opposés sur le même anneau.

L'organe femelle est surtout très-remarquable : indiqué sur les premiers anneaux par le vagin seulement, il est très-apparent et remplit tout le proglottis dans les anneaux mûrs. Son développement et sa conformation primitives seraient sans doute très-intéressants à connaître, car aucun ténia, jusqu'aujourd'hui, je crois, n'a offert une structure semblable ; mais cette étude ne pourrait être faite que sur des individus frais ou conservés dans un liquide qui n'altère point leur transparence comme le fait l'alcool.

Quoi qu'il en soit, l'examen d'un proglottis traité par la glycérine ou la solution de potasse caustique, fait voir que ce proglottis est complétement rempli de petits corps sphériques ou ovoïdes, opaques au centre, demi-transparents à la périphérie, offrant l'apparence d'un œuf formé d'un vitellus et d'un albumen assez abondant. Ces corps, qu'il est impossible au premier aspect de ne pas prendre pour des œufs, sont disposés en séries juxtaposées dont l'ensemble représente assez l'image d'un quinconce. Rien ne paraît relier tous ces petits corps entre eux ; ils sont, dans le proglottis mûr, complétement indépendants les uns des autres. Ils ont environ $0^{mm},9$ dans leur plus grand dia-

mètre, sur $0^{mm},6$ pour le plus petit. Le *nucléus* central opaque a $0^{mm},5$ sur $0^{mm},3$ pour ses deux diamètres.

Ces corps sont au nombre de 120 à 150 dans chaque proglottis.

L'examen microscopique, fait avec un fort grossissement, permet de reconnaître que ces corps ne sont pas des œufs, mais des poches ovariennes d'une structure particulière dont le *nucléus* ou la portion centrale opaque contient une grande quantité d'œufs, au nombre de trois ou quatre cents.

L'œuf est formé de deux enveloppes: l'une externe membraneuse, transparente, plissée et ratatinée par l'absence du liquide qu'elle contenait à l'état frais et dont, à cause de cette circonstance, on ne peut reconnaître exactement les dimensions; l'autre, interne, d'une capacité de beaucoup inférieure à celle de la première, et dépassant peu le volume de l'embryon qu'elle renferme immédiatement; cette enveloppe qui, chez la plupart des tænias est ordinairement rigide, chitineuse et qui constitue la coque de l'œuf, est ici simplement membraneuse. L'embryon est assez distinct après l'action de la potasse caustique; il est possible, chez quelques-uns, de constater l'existence de six crochets qui sont indiqués par des points ou des lignes très-minces.

Le diamètre de l'enveloppe externe de l'œuf peut être évalué approximativement à $0^{mm},04$; celui de l'enveloppe interne est de $0^{mm},02$. L'embryon a $0^{mm},015$. Tous ces œufs sont renfermés dans le *nucléus* opaque de la poche ou capsule ovarienne; ils sont plongés dans un amas considérable de granulations élémentaires d'une forme sphérique, bien définie, et que la potasse caustique laisse intactes.

La couche extérieure au *nucléus*, demi-transparente, ne contient point d'œufs. Cette couche a une structure toute particulière; elle est formée par un tissu *fibroïde* dont les fibres principales partent du *nucléus* et se dirigent vers la périphérie en se ramifiant de plus en plus; on dirait des nervures de la feuille d'une plante dicotylédonée; souvent l'extrémité des plus fines ramifications se termine par un petit renflement. Dans le parenchyme que forment toutes ces ramifications se trouvent un petit nombre de corpuscules calcaires.

Les anneaux de ce tænia sont recouverts par un tégument lisse, sans fibres et sans structure appréciables. Le tissu interne

est constitué par des fibres irrégulières, plus ou moins épaisses et entre-croisées à angle droit. Dans ce tissu se trouvent des corpuscules calcaires peu nombreux, ayant au plus $0^{mm},01$ de diamètre.

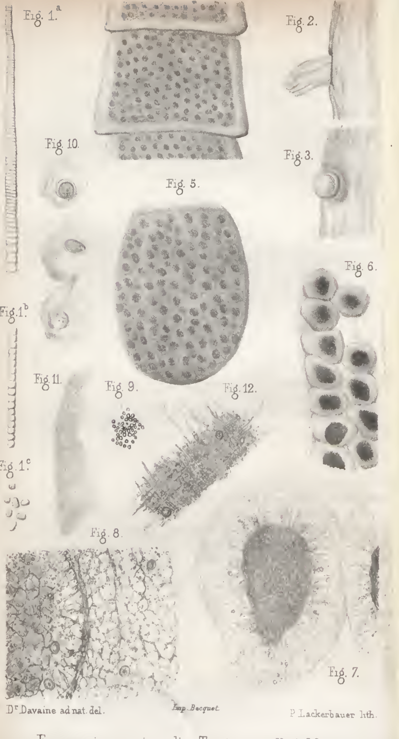
Ce tænia diffère trop des deux tænias de l'homme, anciennement connus en Europe, pour qu'il y ait quelque utilité à signaler leurs caractères distinctifs. Il est beaucoup plus long que le *tænia nana* observé par Bilhærz en Égypte; mais il en diffère beaucoup plus encore par la structure particulière de l'ovaire; au moins si l'on en juge par le silence des observateurs qui ont décrit ce dernier tænia. Ces observateurs n'auraient pas laissé de décrire les capsules ovariennes, si le *tænia nana* en eût possédé de semblables à celle de notre tænia. Ces dernières remarques sont applicables au *tænia flavo-punctata*, expulsé par un enfant en Amérique, et décrit par Weinland.

Ainsi donc aucun tænia de l'homme décrit jusqu'aujourd'hui n'appartient à la même espèce que le tænia de Mayotte. Parmi les cestoïdes des animaux, le *tænia cucumerina* du chien (ou le *tænia elliptica* Batsch) offre dans sa structure quelques particularités qui le rapprochent du nôtre. Ainsi les œufs se développent dans des capsules ovariennes assez analogues à celles que nous venons de décrire; toutefois elles n'offrent point cette structure singulière qui les fait ressembler jusqu'à certain point au cocon de la sangsue, suivant la comparaison du docteur Grenet.

En outre, le *tænia cucumerina* possède à chaque anneau un double appareil sexuel et deux pores génitaux opposés; enfin l'œuf est d'un volume considérable relativement, et pourvu d'une véritable coque.

D'après l'examen que nous venons de faire, il nous paraît que les deux tænias envoyés de Mayotte appartiennent à une espèce inconnue jusqu'aujourd'hui; cette espèce possède même des caractères de structure tellement particuliers qu'ils pourraient peut-être donner lieu à l'établissement d'un genre à part.

Quel nom donner à ce tænia? N'appartiendrait-il point à cette contrée dont la faune et la flore se distinguent sous beaucoup de rapports de celles des continents voisins? Si ce tænia est en effet propre à Madagascar et aux groupes des îles avoisinantes,



Examen microscopique d'un Tænia recueilli à Mayotte.

le nom de *tænia madagascariensis* lui conviendrait mieux qu'aucun autre.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Tænia de grandeur naturelle. — *a*. Fragment le plus rapproché de la tête et le moins développé. — *b*. Fragment composé d'articles mûrs. — *c*. Fragments détachés ou proglottis.
Fig. 2. Pénis grossi 350 fois.
Fig. 3. Le même, vu de face.
Fig. 4. Derniers anneaux du fragment I *a* grossis 12 fois et rendus transparents par une solution de potasse.
Fig. 5. Proglottis récemment libre, au même grossissement.
Fig. 6. Fragment de ce même proglottis plus fortement grossi.
Fig. 7 *Capsules* ovariennes grossies 60 fois. Dans le *nucléus* central opaque sont contenus les œufs.
Fig. 8. Portion de la même capsule ovarienne grossie 350 fois. Elle montre une partie du *nucléus* renfermant les œufs et quatre corpuscules calcaires
Fig. 9. Granulations moléculaires du *nucléus*.
Fig. 10. Trois ovules grossis 350 fois.
Fig, 11. Tégument d'un proglottis.
Fig. 12. Fibres entre-croisées du parenchyme.

DE

L'HÉMATURIE INTERTROPICALE OBSERVÉE AU BRÉSIL [1]

PAR LE DOCTEUR O. WUCHERER (DE BAHIA)

(Traduction du Dr Le Roy de Méricourt.)

Il y a deux ans, le professeur Griesinger (de Berlin), dont la science déplore la perte récente, m'écrivit pour m'inviter à rechercher, dans l'urine des malades atteints d'hématurie intertropicale, les œufs du *Distomum hæmatobium*, ou *Bilharzia hæmatobia*, nématoïde qui, suivant les observations de Bilharz (le premier qui l'ait découvert), celles de Griesinger lui-même et d'autres, fut trouvé en pratiquant l'autopsie de sujets morts d'hématurie et de chylurie, en Égypte.

Répondant à cet appel, j'examinai soigneusement les urines d'un nombre considérable d'hématuriques, à Bahia, sans jamais rencontrer ces œufs. Je ne crois pas que, s'ils s'y fussent trouvés, ils m'eussent échappé, mais j'acquis la conviction que si

[1] Voy. *Gazeta medica da Bahia*, n° du 5 décembre 1868; *Noticia preliminar sobre vermes de una especie ainda não descripta encontrados na urina de doentes de hematuria intertropicale no Brazil*, et, même recueil, n° du 30 septembre 1869, *Sobre hematuria no Brazil*.

l'hématurie de l'Égypte, du Cap de Bonne-Espérance et de l'île de France est due à la présence du *Distomum hæmatobium*, l'hématurie, au Brésil, doit avoir une origine différente.

Les symptômes de la maladie, telle qu'elle s'observe en Afrique, ont une grande ressemblance avec l'hématurie qu'on rencontre au Brésil; il y a cependant quelques circonstances qui les séparent. En Afrique, la maladie est très-fréquente chez les petites filles, tandis que je n'ai pas connaissance d'un seul cas d'hématurie offert par une petite fille créole au Brésil. En Afrique, la maladie est très-souvent accompagnée de véritables hémorrhagies, et, dans beaucoup de cas, de graviers dans les urines; j'ignore si ce phénomène a été observé au Brésil.

La symptomatologie de l'une aussi bien que de l'autre forme de la maladie se trouve bien décrite dans le livre de Rayer[1]. On y lit la relation de la maladie d'un jeune Brésilien, qui, étant en Europe, fut successivement examiné par les docteurs Caffe, Orfila, Rayer, Astley Cooper, Marshall Hall, Clark, etc.; elle donne au lecteur un tableau fidèle de l'hématurie, telle qu'elle se présente à Bahia.

Bien que je me sois efforcé d'établir que l'hématurie, qu'elle soit étudiée au Brésil où en Afrique, a la plus grande ressemblance dans sa symptomatologie, je dois insister sur ce fait, qu'il m'a été impossible (après de très-nombreuses et très-minutieuses investigations) de trouver les œufs du *Distomum hæmatobium* dans les urines des malades que j'ai eus à examiner. Ces œufs sont d'une telle dimension et d'une configuration si spéciale que je ne crois pas possible qu'ils m'aient échappé.

Mais je viens aujourd'hui exposer le résultat inattendu de mes recherches. Le 4 août 1868, je me livrai à l'examen de l'urine d'une femme, confiée aux soins de mon ami le docteur Silva Lima, à l'hôpital de Santa-Casa da Misericordia de Bahia. L'urine avait un aspect laiteux et contenait quelques caillots lie de vin et de couleur cerise; sa pesanteur spécifique variait de 1,005 à 1,012 à la chaleur de 25° 1/2 C. Après avoir été filtrée, elle conservait, presqu'au même degré, son aspect laiteux. Ni l'ébullition, ni l'acide nitrique n'amenaient la formation de nouveaux caillots. Examinant une parcelle du caillot au microscope, je trouvai, au milieu de beaucoup de cristaux de

[1] Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. III, p. 397. Paris, 1841.

phosphate triple, de cellules épithéliales, de globules rouges du sang, de cellules graisseuses, de mucus, de vibrions, quelques vers filiformes dont une des extrémités était très-déliée et l'autre très-obtuse. Sur l'extrémité obtuse de l'animal, on distingue un petit point, mais on ne peut distinguer si c'est un orifice. Le corps était transparent et paraissait contenir une masse granuleuse dont il n'était pas possible de reconnaître la structure. Supposant que ces vers avaient pu, par hasard, être introduits accidentellement dans l'urine, j'eus soin, lors d'un second examen, de faire uriner la malade dans un vase de verre scrupuleusement nettoyé; je retrouvai les mêmes entozoaires. Mais, comme j'avais examiné l'urine de tant d'hématuriques, sans rencontrer chose semblable, je ne crus devoir accorder aucune importance à ma découverte.

J'avais espéré rencontrer des œufs d'*hæmatobium*, et, trompé dans mon attente, il se passa quelque temps sans que j'eusse à examiner l'urine d'hématuriques. Le 9 octobre 1868, M. Santos Pereira, alors étudiant, aujourd'hui docteur en médecine, me pria d'examiner l'urine d'une dame à laquelle il donnait des soins pour une hématurie; je fus assez surpris d'y rencontrer les mêmes vers que j'avais trouvés chez le malade du docteur Silva Lima.

Cette circonstance d'avoir trouvé, les deux fois, ces vers dans l'urine de femme, me donna a supposer que peut-être ils pourraient provenir du vagin, bien qu'ils n'eussent pas la moindre ressemblance avec le *trichomonas vaginalis*. Mais je ne tardai pas à avoir sous la main un homme atteint de la même maladie. Mon collègue le docteur Silva Lima eut la bonté de m'adresser un malade qui souffrait d'hématurie depuis deux mois. Le premier examen de cette urine fut fait conjointement avec ce même collègue et en présence de quelques autres confrères et étudiants.

Le malade urina devant nous, dans un vase de verre, et on attendit que l'urine eût déposé par le repos. Elle était peu trouble; elle avait beaucoup de ressemblance avec du petit-lait presque clair ; elle avait une odeur urineuse franche et ne paraissait pas contenir de sang. Après une demi-heure, il s'était formé un volumineux coagulum transparent, qui se vit seulement quand je voulus transvaser l'urine. En prenant un fragment de ce coagulum avec une pince, la partie liquide s'écoula et, à mesure qu'elle tombait, le caillot devenait plus opaque jusqu'à ce

qu'enfin il se formât une membrane semblable à la pellicule qui se forme au-dessus du lait.

Examinant une parcelle de la grosseur d'une tête d'épingle au microscope, on reconnut promptement la présence des vers qui avaient été signalés dans les deux autres cas; ils étaient vivants et exécutaient des mouvements énergiques, comme je l'avais déjà observé une fois, quand j'examinai l'urine récente de la malade du docteur Silva Lima en 1866. Avec une combinaison de lentilles, qui donnait un grossissement de quatre cents diamètres, il ne fut pas possible de reconnaître l'organisation de ces vers. Ils étaient du diamètre d'un corpuscule blanc du sang et d'une longueur de soixante à soixante-dix fois plus grande.

L'urine ne contenait pas de corpuscules rouges du sang, mais beaucoup de corpuscules blancs, paraissant être des leucocytes et beaucoup de globules de graisse. Pendant les jours suivants, on eut encore occasion d'examiner l'urine, de la malade du docteur Santos Pereira, ainsi que celle de l'homme; ces deux cas s'étant améliorés, les vers devinrent de plus en plus rares, au point d'être très-difficiles à rencontrer.

Le malade, au moment où il suspendait le traitement qui lui avait été prescrit, eut une rechute; son urine devint de nouveau laiteuse; elle se coagulait, mais elle ne présentait plus la même abondance de vers que dans le principe. Pendant ces dernières années, j'eus beaucoup d'occasions d'examiner au microscope l'urine de malades atteints de maladies diverses et jamais je ne rencontrai plus ces vers, si ce n'est dans les trois cas d'hématurie rapporté ci-dessus.

La raison pour laquelle je ne les découvris pas plus tôt est, sans doute, parce que, dans le principe, j'omis toujours d'examiner les caillots, cherchant les œufs du *distome* dans le dépôt de l'urine, tandis que c'est justement dans les caillots que les vers se trouvent en abondance. Malheureusement, je n'avais pas sous la main la dernière partie de l'ouvrage du docteur Leuckart [1] sur les parasites de l'homme, et qui traite des nématoïdes; mais, dans une liste des entozoaires humains, qui se trouve dans ce livre, on ne voit cité aucun ver ayant de la ressemblance avec celui que j'observais, pas plus que dans la liste du docteur Spencer Cobbold, ni dans les livres de Kuchenmeister ni de Davaine.

[1] Leuchart, *Die menschlichen Parasiten*. Leipzig et Heidelberg, 1862-1868.

Le 27 février de cette année, à dix heures du matin, je fus appelé pour voir le sieur J.-N.-B., blanc, Brésilien, négociant, marié, grand, maigre, de tempérament sanguin, demeurant à Bahia. Étant sorti, le matin, de chez lui pour vaquer à ses affaires, dans un état de santé presque parfaite, il se sentit bientôt assez indisposé pour être obligé de rentrer chez lui. Je le trouvai au lit, et il me raconta qu'étant à son bureau, il avait été pris de frissons et de douleurs à la région lombaire et au scrotum. Il y avait quelques jours, l'ayant rencontré dans la rue, il s'était plaint que son urine était trouble de temps à autre, et je lui avais recommandé de m'en envoyer pour l'examiner, Mais je ne me le rappelais plus et j'étais disposé à penser qu'il avait un érysipèle au scrotum; j'acquis la certitude qu'il n'en était rien. L'urine qu'il avait rendue, peu de temps avant mon arrivée et depuis qu'il avait pris un bain chaud avec de l'eau-de-vie, était claire et très-pâle. Il accusait de très-vives douleurs aux lombes et une douleur de caractère névralgique dans le testicule et dans la hanche droite. Je ne trouvai de gonflement nulle part.

Je me bornai à prescrire un sinapisme sur les lombes. Le soir, je revins le voir, je le trouvai soulagé de ses douleurs, mais il avait la face rouge, le pouls fort et fréquent; la peau était chaude; il avait rendu de l'urine mêlée d'un peu de sang. Je lui prescrivis une émulsion d'huile de ricin.

Le jour suivant, le malade m'envoya, le matin, de son urine, pour l'examiner. Elle était très-sanguinolente; elle ne contenait aucun caillot. Me servant d'un tube comme siphon, je retirai du fond du vase un peu de sang qui s'était déposé et j'en examinai une goutte au microscope. Dès ce premier examen, je trouvai quelques individus de ces mêmes vers que j'avais déjà rencontrés chez les hématuriques. Ils étaient vivants et avaient des mouvements ondulatoires énergiques. Je me vis obligé d'interrompre cette étude, que je pus reprendre à quatre heures du soir. Le sang était alors entièrement déposé au fond du vase de verre qui contenait l'urine; ce liquide était lui-même couleur de petit-lait, un peu trouble. Prenant avec un tube une goutte de ce sang et l'examinant au microscope, je trouvai les vers encore vivants, mais ayant des mouvements beaucoup plus lents.

En outre des vers, il y avait des cylindres d'albumine par-

faitement transparents et privés de cellules épithéliales, ainsi que des moules de tubes urinifères qui indiquaient une affection des reins.

Je versai toute l'urine avec le sang sur un filtre. J'examinai au microscope, à plusieurs reprises, une goutte du résidu qui était déposé sur le filtre, et toujours, je trouvai, au milieu d'une grande quantité de globules sanguins et des tubes ci-dessus mentionnés, beaucoup de vers. Le filtre fut mis à sécher.

L'urine filtrée avait une pesanteur spécifique de 1011 à la température de 20°; par l'ébullition et par l'acide nitrique, elle donnait lieu à la formation d'un coagulum albumineux épais.

Toutefois, en l'absence de la chaleur ou d'un acide, l'urine ne s'est pas coagulée, ni dans la journée, ni les jours suivants. C'était le premier cas d'hématurie dans lequel l'urine ne donnait pas lieu spontanément à un coagulum. Dans les autres cas où l'albumine s'était coagulée spontanément, ni la chaleur, ni l'acide nitrique ne produisaient pas davantage de caillots.

L'urine continua à être sanglante pendant bien des jours, et le malade devint naturellement anémique, mais, à part la faiblesse, il ne ressentait aucune incommodité.

Le 3 mars, je prescrivis la teinture de perchlorure de fer à la dose de 15 gouttes, trois fois par jour.

Le 5, le malade m'adressa de l'urine qui contenait un caillot de forme cylindrique comprimée ; il s'était formé dans le canal de l'urèthre et avait été assez pénible à émettre; à partir de ce jour, l'urine continua à se coaguler spontanément et devint plus laiteuse.

Peu à peu l'urine devint naturelle et les vers disparurent complétement.

Je coupai une petite partie du filtre que j'avais mise à sécher et j'en plaçai quelques fragments à ramollir dans une minime quantité d'eau. Mon intention était de voir si les vers, après avoir été desséchés, pouvaient encore fournir matière à un autre examen microscopique, après humectation, me proposant, dans ce cas, d'en envoyer à M. Leuckart, le savant helminthologiste de Giessen [1].

Quelques heures après, ayant agité avec soin les morceaux de filtre dans l'eau, je les retirai et je laissai l'eau déposer par

[1] Aujourd'hui à Leipzig.

le repos. Le jour suivant, à l'aide d'un tube, je pris un peu du sédiment, et, l'examinant au microscope, je reconnus que les vers s'étaient bien conservés; ils étaient à peine un peu flétris et plus petits.

J'envoyai alors, dans une lettre explicative, à M. Leuckart, un morceau de filtre sec, qui était teint d'une couleur lie de vin.

Je reçus sa réponse, datée du 26 juillet, le 28 août. M. Leuckart m'écrivait :

« Je puis complétement confirmer vos observations sur l'hématurie du Brésil.

« Il n'y a pas traces de *distomum hæmatobium*, mais bien des embryons d'un nématoïde qui m'est inconnu, appartenant probablement à la famille des *strongylides*, qui habite un point quelconque des voies urinaires; je présume qu'il habite les reins, puisque les cylindres albumineux, mélangés dans le résidu de l'urine, démontrent un état morbide de ces organes. Il est évident que ce ver est inconnu; il en sera ainsi jusqu'à ce que l'autopsie permette de l'étudier.

« Mais je suis porté à croire que les voies urinaires de vos hématuriques donnent asile encore à un autre parasite. J'ai rencontré plusieurs fois, du moins, des œufs qui doivent provenir d'un autre nématoïde également inconnu. Ils sont très-petits (1/30 de millimètre) mais je ne puis croire qu'ils aient aucune relation avec les embryons ci-dessus mentionnés (de 1/3 de millimètre). La coque, qui est de couleur marron, et a une forme obtuse à l'un de ses pôles, caractérise suffisamment ces œufs. Là, aussi, c'est l'autopsie qui seule pourra nous éclairer; sera-t-il possible, comme je l'espère, de pénétrer, à une époque assez rapprochée, les perspectives qui viennent de s'ouvrir ? »

Quant aux œufs, dont M. Leuckart fait ici mention, je les ai déjà vus dans l'urine d'un malade de mon collègue le docteur J. Paterson, que j'examinai en mars 1868. Par l'examen que j'en fis alors, il me fut possible d'observer des corps semblables à des œufs, ayant un pôle très-atténué, mais je n'y attachai point d'importance, pas plus qu'à la présence d'un ver en partie détruit; ce fut seulement trois mois après, comme je l'ai dit, que je trouvai une grande quantité de vers dans l'urine de la malade du docteur Silva Lima.

Ces œufs et ceux qu'a observés M. Leuckart appartiendraient-ils à une espèce et les embryons à une autre, comme le pense cet observateur si exact? C'est ce que des observations ultérieures pourront seulement élucider.

Ce qui paraît certain, c'est que :

1° L'hématurie du Brésil n'est pas accompagnée de la présence de *distomum hæmatobium ;*

2° L'hématurie du Brésil coïncide avec la présence d'un ver appartenant à une espèce totalement différente.

Une fois admis que l'hématurie intertropicale au Brésil coïncide avec la présence d'un ver différent du *distomum hæmatobium*, il devient opportun d'étudier son histoire naturelle, puisque, comme l'a très-bien dit Leuckart, « sans une notion complète de la structure et de la vie des parasites, il est impossible de porter une opinion saine sur la nature et les conséquences des maladies qu'ils produisent, et par suite de trouver, pour combattre les ravages de ces hôtes parasites, des moyens appropriés. » Les vers que j'ai rencontrés dans l'urine des malades atteints d'hématurie sont à l'état d'embryons, étant tous de même dimension et de même aspect ; on ne peut distinguer la différence des sexes; ils paraissent avoir atteint à peine un degré incomplet de leur évolution. On ne sait par quelles voies, ni à quelle période de leur développement leurs progéniteurs pénètrent dans le corps humain, ni comment ils parviennent aux reins, ni par quelles métamorphoses ils passent; on ignore également le sort des embryons, une fois qu'ils ont été expulsés par les urines. L'analogie avec d'autres parasites ne nous prête, pour le moment, aucun secours.

Quant à ce qui est des œufs, que j'ai toujours trouvés, depuis que, pour la première fois, j'ai examiné l'urine des hématuriques au microscope, j'aime mieux m'abstenir de hasarder aucune opinion.

Pourtant, en attendant que des expériences ultérieures nous renseignent relativement à l'histoire naturelle de nos vers, je rapporterai ce que l'observation de quelques cas d'hématurie permet d établir.

Le nombre des cas sur lesquels je possède des détails plus ou moins circonstanciés, s'élève , jusqu'aujourd'hui , à 28. Il se sont offerts dans la pratique de sept de mes collègues et dans la mienne ; cependant la maladie est rare, beaucoup plus

rare que l'hématurie, qui coïncide avec la présence du *distomum hæmatobium*. Griesinger rencontra ce ver en Égypte 177 fois sur un total de 363 autopsies; mais il peut se faire, une fois que l'attention de nos confrères aura été appelée sur ce point, que ces cas se montrent plus fréquents.

Sur les 28 cas ci-dessus mentionnés, 16 appartenaient à des femmes, 12 à des hommes, tous adultes; quelques-uns des sujets avaient plus de 50 ans; une *négresse* n'avait que 16 ans. Parmi ces individus, 20 étaient blancs, 5 mulâtres et 3 noirs; ceux de couleur appartenaient tous au sexe féminin, la majeure partie vivait dans de bonnes conditions hygiéniques; deux étaient Portugais, un Africain et les autres Brésiliens. Trois femmes avaient été atteintes de la maladie pendant la grossesse; chez une elle cessa subitement après l'accouchement. Le plus grand nombre des malades avait eu plusieurs attaques séparées par des intervalles variant de plusieurs mois à des années. La durée des attaques était très-variable; chez les uns, à peine de deux ou trois semaines, chez d'autres, elle avait persisté pendant des mois; deux moururent pendant une attaque, un homme et une femme; malheureusement aucune des deux autopsies ne fut faite. Les remèdes employés furent très-variés : pilules de Blancard, solution de perchlorure de fer, acide gallique, térébenthine, ergotine, huile de foie de morue, iodure de potassium, bromure de potassium, bains froids; quelques malades prirent des remèdes homœopathiques. On ne peut rien avancer sur le résultat d'aucun de ces remèdes; les attaques cessèrent quelquefois, sans remèdes et après des traitements homœopathiques.

Ces faits, tout incomplets qu'ils sont, ne laissent pas que d'avoir beaucoup d'intérêt. La prédisposition de l'âge adulte et du sexe féminin pour la maladie, cette particularité de cette maladie à attaquer indistinctement les individus placés dans toutes les conditions de la vie; le petit nombre de nègres atteints, dans une population où ils dominent de beaucoup, le peu de gravité, en apparence, de la maladie, sont autant de circonstances dignes d'être notées.

Tous les cas furent sporadiques; je ne connais pas d'exemple d'atteintes simultanées dans une même maison; il ne m'a pas été possible de rien découvrir, dans le genre de vie des individus atteints, qui différât des conditions dans lesquelles se trouvaient ceux qui ne l'étaient pas.

L'invasion de la maladie ne paraît pas être plus fréquente dans une saison que dans une autre; sur 12 malades, un fut pris en avril, trois en mai, deux en juillet, deux en août, deux en octobre, quatre en septembre. J'ai actuellement en observation un malade qui a subi trois attaques dans le cours d'une année; la première, en septembre 1868, la seconde, en février, et la troisième en août 1869.

Ces particularités sur l'hématurie au Brésil paraissent bien faiblement élucider nos études; et c'est surtout pour cela qu'il faut saisir toutes les occasions possibles de l'observer et d'y apporter la plus grande attention.

Les symptômes qui accompagnent notre hématurie au Brésil, si nous en exceptons les difficultés qu'éprouvent parfois les malades lorsqu'ils cherchent à expulser les caillots par l'urèthre, ne sont, d'une manière générale, ni graves ni saillants.

Les modifications, dans l'aspect de l'urine, ne sont quelquefois précédées par aucun symptôme; cependant, dans quelques cas, les malades ressentent des frissons et des douleurs assez vives dans la région lombaire, qui suivent le trajet des uretères jusqu'à la vessie, s'étendent même au cordon spermatique, au testicule et à la cuisse. Néanmoins ces douleurs, bien peu fortes, sont, à ce qu'il paraît, presque toujours passagères et disparaissent fort souvent avec la présence du sang dans l'urine. Tant que nous n'aurons pu faire l'autopsie du sujet atteint d'hématurie, nous ne pourrons espérer d'être exacts dans l'interprétation pathologique de ces douleurs; d'ailleurs, la douleur est un symptôme de valeur incertaine dans les affections des reins, même les plus graves.

Ce qui attire le plus notre attention, ce sont les altérations des qualités physiques de l'urine; ce sont ces phénomènes qui effrayent le plus les malades.

De la présence du sang dans l'urine dérive une des dénominations de la maladie, l'*hématurie*. Le mot hématurie n'a pas une signification précise, il a le défaut de se rapporter à un symptôme qui peut se rencontrer dans beaucoup d'affections des voies urinaires.

Il résulte à peu près d'une manière évidente de la présence simultanée des tubes fibrineux cylindriques, qui sont déjà une preuve suffisante d'une affection rénale, que le sang dans l'urine de nos hématuriques provient des reins.

L'apparition, parfois subite, du sang précède presque toujours les autres altérations de l'urine; il s'agit ici de véritable sang et non d'une simple coloration sanguinolente provenant de la dissolution des corpuscules sanguins, semblable à celle qui se rencontre dans certains cas de fièvres graves, d'intoxication, par l'arsenic, etc., et que Vogel appelle *hématinurie*; ici on retrouve les globules sanguins intacts.

On doit conclure de la présence des corpuscules rouges du sang dans l'urine, qu'il y a eu rupture de vaisseaux ; mais où? C'est ce qu'une autopsie pourra seule venir indiquer. Passons maintenant aux autres modifications que présentent les urines des hématuriques : pendant une attaque de cette maladie, l'urine n'est pas toujours sanglante; elle peut temporairement être claire, mais elle contient, en même temps, presque toujours plus ou moins d'albumine qui peut ou non se coaguler aussitôt que l'urine se refroidit.

Fréquemment, l'urine est trouble, plus ou moins laiteuse; parfois les urines ont un aspect parfaitement semblable à du lait et à leur surface se forme une couenne plus ou moins épaisse qui ressemble à de la crème. Les caillots, quand ils sont opaques, contiennent beaucoup de corpuscules blancs, et quand ils sont rouges, beaucoup de corpuscules vermeils et sanguins.

En outre des globules du sang, l'urine contient une grande quantité de molécules de graisse qui, vues avec un grossissement de 300 diamètres, paraissent être douées d'un mouvement continuel. Ce sont ces globules graisseux qui donnent l'aspect laiteux à l'urine, et, comme ils sont très-petits, ils passent à travers un filtre de papier ; il en résulte que l'urine filtrée est presque aussi trouble que si elle ne l'avait pas été. La couenne qui est à la surface de l'urine, et qui ressemble à de la crème, est formée par une agglomération plus grande de ces globules graisseux.

En ajoutant de l'éther à l'urine, qui devient alors limpide, il est facile de s'assurer que ces globules sont bien de la graisse. L'éther, qui surnage à la surface, prend une couleur jaunâtre; séparé de l'urine et évaporé, il laisse un résidu graisseux. L'origine de cette graisse dans les urines des hématuriques est encore inconnue; en faisant abstraction des cas dans lesquels la graisse provient de la dégénérescence graisseuse des reins, des cellules

épithéliales, des tubes urinifères, comme dans la maladie de Bright, la graisse dans l'urine est un phénomène très-rare. Pourtant, il est évident que, dans notre hématurie, il ne s'agit pas d'une dégénérescence des reins ; cette supposition est exclue par la marche et la terminaison presque toujours heureuse de cette maladie.

En outre des globules blancs et des globules rouges, d'une grande quantité de molécules graissenses, l'urine des hématuriques contient une innombrable quantité de cylindres fibrineux, semblables à ceux que l'on observe dans beaucoup d'affections des reins ; mais, dans les cas de notre maladie, ils sont presque transparents, tellement décolorés, qu'il est difficile de les distinguer. Quand l'urine est très-laiteuse, ils se reconnaissent mieux à leur aspect de tubes vides, transparents, de forme allongée, où manquent les molécules graisseuses. Rarement ils sont granuleux, et il ne nous souvient pas les avoir vus contenir des corpuscules sanguins ou porter, adhérents à leur surface, des cellules épithéliales des tubes urinifères. Les cellules épithéliales qui se rencontrent isolées, et parfois en groupes, proviennent de toutes les parties des voies urinaires, des calices, des uretères, de la vessie, etc.

De l'absence des corpuscules sanguins dans les cylindres fibrineux, on peut déjà conclure que le sang ne vient pas des tubes urinifères ; mais nous préférons demeurer dans le doute sur ce point, comme sur d'autres points de la pathologie de cette maladie, jusqu'à ce que des observations ultérieures nous aient permis de nous mieux renseigner.

Aussi bien, nous abstenons-nous de toute conjecture sur la signification des vers et sur le rôle qu'ils jouent dans cette énigmatique maladie.

La coïncidence de la présence d'une espèce de vers non décrite encore avec l'hématurie au Brésil, conduit naturellement à examiner les espèces de vers qui ont été jusqu'à ce jour observés dans les voies urinaires de l'homme. Je vais essayer d'en donner une liste aussi complète que possible.

I. *Psorospermies, ou grégorines.* — Ces organismes ont été provisoirement rangés parmi les entozoaires parce qu'ils se rencontrent comme parasites chez quelques animaux ; mais il me semble qu'on n'a pas encore établi d'une manière satisfaisante si ce sont des animaux ou des plantes et quelle est leur impor-

tance pathologique. Lindemann, de Nischin-Nowgorod, les a rencontrés dans le rein d'une personne morte de maladie de Bright.

II. *Echinocoques*. — Ce que les anciens appelaient autrefois des hydatides a été reconnu de nos jours n'être qu'un état imparfait de l'évolution d'un entozoaire, le *Tænia echinococcus*, qui, à l'état parfait, a particulièrement pour habitat le chien. Sous ce dernier état, il a une longueur de moins de 4 millimètres et se compose à peine de trois ou quatre anneaux.

Quand les œufs de ces parasites pénètrent, par hasard, dans l'estomac de l'homme, ils s'y fixent ou séjournent dans l'intestin. Les embryons traversent les parois intestinales et commencent leurs migrations dans les différentes parties du corps, aidés peut-être par la circulation du sang. Arrivant alors dans un point de leur prédilection, ils s'y arrêtent et sont bientôt enveloppés d'un kyste de tissu conjonctif. L'*Echinocoque* forme alors une vésicule arrondie, à parois épaisses, pleine d'un liquide paraissant n'être que de l'eau et qui s'accroît peu à peu. Les parois de la vésicule s'accroissent extérieurement et parfois aussi intérieurement naissent des vésicules qui vont en en créant de nouvelles qui se multiplient également, et ainsi de suite. On voit alors des kystes qui contiennent des milliers de vésicules.

L'animal parfait n'a pas encore été rencontré chez l'homme; on ne trouve que ses vésicules dans toutes les parties du corps; leur siége le plus fréquent est le foie.

Sur 100 cas d'*Echinocoques* de l'homme, recueillis par Davaine, 75 fois le parasite habitait le foie, 25 fois d'autres organes, et 4 fois, au plus, les reins.

Jusqu'à présent, le pays où l'échinocoque est le plus fréquent est l'Islande; là, d'après le témoignage de Schleissner, Eschricht, Hjaltelin, Guérault[1], le cinquième ou le sixième de la population souffre de ses atteintes. Au Brésil, cet entozoaire paraît être rare.

Depuis vingt-six ans que j'habite ce pays, je n'en ai rencontré aucun cas et j'ai à peine eu connaissance seulement d'un cas qui m'a été communiqué par mon ami le docteur Silva Lima : c'était l'utérus qui était affecté de ce parasite.

III. *Eustrongylus gigas*. — Ce parasite a été rencontré si peu

[1] Guérault, *Observations médicales recueillies pendant le voyage scientifique du prince Napoléon dans les mers du Nord*. Paris, 1857.

de fois chez l'homme, que le fait est même mis en doute par quelques personnes. Sa présence est fréquente chez certains animaux, particulièrement chez ceux qui vivent de poissons; on suppose que des espèces de poissons jouent le rôle d'hôtes transitoires. Dans l'Amérique du Nord, il n'est point rare. Weinland l'a découvert dans le rein d'un coati (*Noma socialis*); il est probable qu'il se rencontre aussi dans l'Amérique du Sud.

IV. *Tetrastomum renale.* — Ce ver d'espèce douteuse a été trouvé par delle Chiaje dans l'urine d'une Sicilienne qui était atteinte d'une maladie des reins. Il était rouge, long de 5 millimètres et large de 2 millimètres [1].

V. *Pentostomum denticulatum.* — Ce parasite n'est point un ver, mais bien un animal articulé. Il est long de quelques lignes; il a la forme d'un pepin; il est couvert de petites épines; on l'a rencontré dans divers organes et à peine une fois dans le rein. On ne sait rien encore sur sa signification pathologique.

VI. *Dactylius aculeatus.* — Un chirurgien de Londres, T. B. Curling, a observé une petite fille qui rendait avec l'urine des vers de la longueur de 4 à 8 lignes. Sa valeur pathologique est inconnue.

VII. *Distomum hæmatobium.* — C'est le parasite qui nous intéresse le plus. Le *distomum hæmatobium*, qui, en Afrique, coïncide avec une maladie qui a tant d'analogie avec notre hématurie, est un *trématoïde*.

Les *trématoïdes* sont généralement des vers ayant la forme d'un pepin, ressemblant à un anneau détaché d'un tænia. Mais ils se distinguent facilement des tænias en ce qu'ils possèdent des appareils avec lesquels ils se fixent et ont un tube intestinal qui manque à ces derniers. Leur évolution se fait ou directement, ou par alternance de génération, non par germination, mais par création de germes à l'intérieur des femelles.

Les vers de l'hématurie observée au Brésil ont des *nématoïdes*.

Les *nématoïdes* ont tous une forme cylindrique et leur évolution est directe; leurs métamorphoses sont simples et les embryons, dès le principe, ont une grande ressemblance avec l'animal parfait.

[1] Leuckart, *Die menschlichen Parasiten*, etc., p. 52. Leipzig et Heidelberg, 1862-1868.

Le *distomum hæmatobium*, dans un état parfait d'évolution, vit dans le tronc et les branches de la veine cave, dans les veines rénales, les veines du mésentère et les rameaux veineux du rectum et de la vessie. Il vit de sang et on trouve son tube intestinal rempli de ce fluide. Parasite de l'homme et du macaque (*Cercopithecus fuliginosus*) en Égypte et du chien au Cap de Bonne-Espérance, il s'y rencontre avec une effrayante fréquence. En Égypte, il atteint surtout les tribus indigènes, fellahs et Coptes, quelquefois aussi les Nubiens, rarement les nègres.

On comprend facilement combien ces vers doivent gêner la circulation du sang dans les veines; mais les phénonènes les plus importants sont ceux qui se passent dans les voies urinaires, surtout dans le rein et les uretères.

LIVRES REÇUS

I. Traité clinique des maladies de la poitrine, par Walter H. Walshe, traduit sur la 3e édition, et annoté par J.-B. Fonssagrives, professeur à la Faculté de médecine de Paris. 1 fort vol. grand in-8, avec figures. — Paris, Victor Masson et Fils.

II. L'Assistance médicale chez les Romains, par le docteur René Briau. 1 vol. in-8. — Paris, Victor Masson et Fils.

III. Essai sur l'aplasie lamineuse progressive (atrophie du tissu connectif), celle de la face en particulier (trophonévrose de Romberg), par le docteur Louis Lande. 1 vol. in-8, avec 3 planches lithographiées.

IV. Des fractures du bassin, par Amédée Tardieu. Thèse de doctorat, 1 vol. in-8. — Paris, Victor Masson et Fils.

V. Étude sur les signes et le diagnostic des fractures du crâne, par Henri Le Diberder, thèse de doctorat, 1 vol. in-8. V. Masson et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DE LA MARINE.

(Séance du 20 décembre 1869.)

Conformément à l'article 108 du règlement ministériel du 10 avril 1866, la commission chargée d'examiner les divers rapports en fin de campagne et mémoires adressés ou réservés, en vue de concourir au prix annuel de médecine navale, avait à statuer, cette année, sur onze manuscrits traitant un ou plusieurs points des sciences médicales intéressant particulièrement le service de santé de

la marine et des colonies. Voici l'énumération de ces mémoires classés par noms d'auteurs, dans l'ordre alphabétique :

1° Rapport médical sur la campagne de la frégate à voiles *la Sibylle*, 1868–1869, par M. le docteur Baquié, médecin de 1re classe.

2° Rapport médical sur la division navale du Levant pour l'année 1868, par M. le Dr Béguin, médecin principal.

3° Étude sur le climat et la salubrité de l'île Sainte-Marie de Madagascar, par M. le Dr A. Borius, médecin de 2e classe.

4° Rapport médical sur la campagne de la canonnière *la Décidée*, 1867-1868, par M. Corniaert, médecin de 2e classe.

5° Rapport médical sur la campagne de l'aviso à vapeur *le Magicien*, 1866-1868, par M. Cresp, médecin de 2e classe.

6° Rapport médical sur la campagne de la frégate à voiles *l'Alceste*, 1868-1869, par M. de Fornel, médecin de 1re classe.

7° Rapport médical sur le service de santé et la statistique concernant la portion centrale du 1er régiment d'infanterie de marine, pendant l'année 1868, par le Dr Girard la Barcerie, médecin de 1re classe.

8° Rapport médical sur la campagne du vaisseau-école d'application *le Jean-Bart*, 1868–1869, par M. Marion, médecin de 1re classe.

9° Quelques observations recueillies à bord de la corvette *le Dupleix*, pendant un voyage dans le nord de l'île Nippon à Yesso et aux Kouriles japonaises (1868), par M. Noury, médecin de 1re classe.

10° Rapport médical sur la frégate à voiles *la Néréide*, 1867–1868, par M. Pavot, médecin de 1re classe.

11° Rapport sur la campagne du transport mixte *l'Orne*, par M. Veillon, médecin de 1re classe.

Tous ces travaux ont été l'objet, depuis le 1er octobre, d'un examen approfondi de la part de chacun des membres de la commission. Plusieurs de ces mémoires, jugés fort estimables, ont particulièrement attiré l'attention de la commission. Toutefois, aucun d'eux n'a paru présenter des qualités assez saillantes pour légitimer une mention spéciale et hors ligne.

En conséquence, la commission a l'honneur d'informer S. Exc. l'amiral ministre de la marine et des colonies qu'elle est d'avis de ne pas décerner le prix de 500 francs, mis au concours pour l'année 1869.

Les membres de la commission,

Signé : A. Le Roy de Méricourt, Vincent, Reynaud.

Approuvé le 6 janvier 1870.

Amiral Rigault de Genouilly.

Paris, le 8 janvier 1870. — M. le médecin le 1re classe Bouy passera, sur sa demande, du cadre de Brest à celui de Lorient, en remplacement de M. Durand, officier du même grade, récemment décédé.

Paris, le 24 janvier 1870. — M. Ardilouze, aide-médecin du cadre de Brest, sera affecté au cadre de Toulon.

Paris, le 25 janvier 1870. — M. l'aide-médecin auxiliaire Boulin ira servir en Cochinchine et sera remplacé sur *l'Andromaque*, par M. l'aide-médecin auxiliaire François.

Paris, le 28 janvier 1870. — M. Chalmé, pharmacien de 2e classe, remplacera au Sénégal M. Lejeune, officier du même grade, actuellement en congé de convalescence en France et dont la santé ne permet pas le renvoi aux colonies. M. Lejeune sera rattaché au port de Brest et considéré comme ayant accompli la période coloniale réglementaire.

Paris le 28 janvier 1870. — M. le pharmacien de 1re classe Gautier est désigné pour aller servir en Cochinchine, en remplacement de M. Garnault, officier du même grade, qni sera rattaché au port de Rochefort.

Paris, le 28 janvier 1870. — MM. les aides-médecins auxiliaires Laurent et Hamon sont désignés pour remplacer en Cochinchine M. l'aide-médecin auxiliaire Maury et M. le médecin auxiliaire de 2e classe Basque, qui ont terminé leur période réglementaire de séjour dans cette colonie.

Paris, le 28 janvier 1870. — MM. les aides-médecins auxiliaires Tilman-Delisle et Lapeyre sont désignés pour remplacer en Cochinchine MM. Le Jollec et Harmand, également aides-médecins auxiliaires, qui ont terminé leur période réglementaire de séjour dans cette colonie.

Corps de santé de la marine.

TABLEAU D'AVANCEMENT

Pour le grade de médecin en chef :

MM. les médecins professeurs et médecins principaux :

1er janvier 1869.

1. Gallerand (Réné-Ernest), médecin professeur.
2. Lambert (Louis-Gustave Lambert-Roubaud), médecin principal.
3. Cotholendy (Gaspard-Jean-Baptiste-François), médecin principal.

1er janvier 1870.

4. Ollivier (Dominique-Jean-Gustave), médecin professeur.
5. Maisonneuve (Auguste-Alfred-Camille), id.
6. Mauger (Pierre-François-Paul-Noël), médecin principal.
7. Le Roy de Méricourt (Alfred), médecin professeur.
8. Proust (Jean-François-Armand), médecin principal.

Pour le grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe :

1er janvier 1868.

1. Girard (Charles-Henri-Victor).

1er janvier 1869.

2. Auvely (Alphonse-Léopold).
3. Raynaud (Joseph-Marcellin).
4. Fournier (Armand).

1er janvier 1870.

5. Aze (Joseph-Théophile-Alfred).
6. Riché (Eugène-Édouard).
7. Senelle (Charles-Marie-Adolphe).
8. Bourgarel (Charles-Auguste-Adolphe).
9. Mahé (Jean-Baptiste).
10. Vauvray (Adolphe-Charles-Édouard).

Pour le grade de pharmacien principal :

M. le pharmacien de 1re classe :

1er janvier 1870.

1. Vincent (Édmond-Denis).

DÉMISSIONS.

Paris, le 11 janvier 1870. — La démission de M. le médecin auxiliaire de 2e classe Jacquet est acceptée.

RETRAITES.

Par décret impérial du 18 octobre 1869, M. Margain (Léon-Théophile), médecin de 2e classe, a été admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite, à

titre d'ancienneté de services et par application de la mesure sur la limite d'âge.

Paris, le 25 janvier 1870. — M. Pellarin, médecin principal, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Paris, le 28 janvier 1870. — M. Roubin, médecin en chef, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

MISE EN NON-ACTIVITÉ.

Paris, le 14 janvier 1870. — M. Sarzaud, médecin de 2e classe, est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, le 19 novembre 1869. — M. Cerf-Mayer (Jules), médecin de 1re classe. (*Deux Années de séjour à Alexandrie d'Égypte.*)

Paris, le 6 décembre 1869. — M. Mourson (Joseph), médecin de 2e classe. (*De la Médication antiseptique dans la fièvre typhoïde.*)

Montpellier, le 18 décembre 1869. — M. Auffret (Charles), médecin de 1re classe. (*La Variole observée à l'hôpital maritime de Brest en* 1869.)

Montpellier 3 janvier 1870. — M. Bonifanti (Jean-Baptiste-Louis), médecin de 2e classe. (*Du Traitement des abcès par congestion.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1870.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Pellegrin. . . . . débarque le 7 de *la Bellone*, rallie Toulon.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Ercolé. . . . . débarque le 11 de *la Gauloise*, rallie Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Breton. . . . . embarque le 28 sur *le Montcalm*.
Bertrand. . . . . débarque le 28 de *la Bellone*, rallie Toulon.

AIDES-MÉDECINS.

Terrin. . . . . arrive de Toulon le 22, embarque sur *la Flandre*.
Léceyer. . . . . débarque le 22 de *la Flandre* et part pour Rochefort.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Christophe. . . . . part le 3 pour Toulon, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
Panisset. . . . . passe le 3 de *la Bellone* sur *la Poursuivante*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Degorce. . . . . . . part le 14 pour Marseille, à destination de Pondichéry.

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

Roubin. . . . . part le 12 pour Toulon.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Guerguil. . . . . rentre de congé le 5.
Lallour. . . . . id. le 10.

CORRE. . . . . arrive à Brest le 11.
FOIRET. . . . . part le 12 en congé de trois mois.
MÉRY. . . . . est rappelé de sa mission à Plabennec (variole).
BEAUMANOIR. . . . . rentre de congé le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MOURSOU. . . . . arrive de Brest le 3.
MÉRY (Camille). . . . . . rentre de congé le 6 et embarque le 10 sur *le Borda*.
MIORSEC. . . . . débarque le 10 du *Borda*.
CAER. . . . . débarque du *Souffleur* le 20.
MIORSEC. . . . . embarque le 20 sur *le Souffleur*.
LE TERSEC. . . . . rentre de congé le 23.
RIVET. . . . . embarque le 24 sur *la Corrèze*.

AIDES-MÉDECINS.

RIO. . . . . arrive au port le 3.
GAZET. . . . . part le 6 en congé de trois mois pour Montpellier.
LE ROY. . . . . part le 10 en congé de trois mois pour le doctorat (Paris).
FARCY. . . . . part le 11 pour Montpellier, en congé de six mois pour le doctorat.
JOUVEAU-DUBREUIL. . . . . part le 20 pour Montpellier, en congé de six mois pour le doctorat.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

BORY. . . . . arrive de Brest le 14.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

LECORRE. . . . . embarque sur *le Coligny* le 24.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

LINARÈS. . . . . passe du *Diamant* sur *le Sésostris* le 26.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

DEREVOGE. . . . . débarque le 1er février du *Sésostris* et part en congé de convalescence.

ROCHEFORT.

AIDES-MÉDECINS.

EPRON. . . . . part le 3 pour Montpellier, en congé de trois mois pour le doctorat.
BUROT. . . . . part le 9 pour Toulon, à destination de *la Valeureuse*.
AUBE. . . . . part le 15 pour Paris, en congé pour le doctorat.
CARPENTIER. . . . . id. id.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

LESTAGE. . . . . rentre de congé le 2 et embarque sur *la Constantine*.
TILMAN-DELISLE. . . . . . embarque le 12 sur *la Constantine*.
LESTAGE. . . . . débarque le 29 de *la Constantine* et part en congé de six mois pour le doctorat.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

PELLARIN.	passe de *la Dryade* sur *l'Amazone* le 1er.
JUVÉNAL.	embarque sur *la Dryade* le 5, à destination de la Réunion.
PELLEGRIN.	arrive au port le 13.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

JOUET.	passe de *l'Ardèche* sur *la Dryade* le 1er.
BONNET.	part le 5 en congé pour le doctorat (Montpellier).
ERCOLÉ.	arrive au port le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ESQUIVE.	embarque le 5 sur *la Dryade*, à destination du *Volta*.
MOREAU.	arrive de Brest le 4, à destination du *Lamothe-Piquet*.
ROUVIER.	débarque de *l'Adonis* le 18.
MOREAU.	embarque sur *la Sibylle* le 19.
CHEVALIER.	arrive au port le 11.
AUGUIOT.	rentre de congé le 29.

AIDES-MÉDECINS.

AUGIER.	passe de *la Dryade* sur *l'Amazone* le 1er.
NICOLAS.	id. id.
LORO.	part le 10 pour Montpellier, en complément de congé pour le doctorat.
PINAUD.	débarque du *Jura* le 9.
COSTE.	embarque sur *le Jura* le 9.
ARNAUD.	débarque de *la Valeureuse* le 12.
BUROT.	arrive de Rochefort et embarque sur *la Valeureuse* le 12.
TERRIN.	part le 18 pour Cherbourg, à destination de *la Flandre*.
GUIOL.	part le 20 en complément de congé pour Montpellier.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

JOUVE.	arrive de Brest le 11 et embarque le 19 sur *la Sibylle*, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
JOUBERT.	embarque le 11 sur *l'Iéna*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

LAYDETIER.	passe de *l'Iéna* sur *la Dryade* le 3.
CHRISTOPHE.	embarque le 3 sur *la Sibylle*, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
MORVAU.	passe de *l'Iéna* sur *la Sibylle* le 19, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
POPIS.	débarque de *la Dryade* le 25 et part le 26 en congé de convalescence.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

HECKEL.	part le 22 en congé de convalescence.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

LES ILES MOLUQUES

(Suite [1].)

TERNATE [2]

La résidence de Ternate comprend plusieurs îles ou groupes d'îles, plus ou moins voisines les unes des autres. Elle s'étend de 121° à 141° longitude est, et de 2°,43′ latitude nord à 8°,45′ latitude sud.

Le territoire de cette résidence, qui fait partie du gouvernement des Moluques, comprend le littoral du golfe de Tolo, sur la côte est de Célèbes; le groupe des îles Banggaai, à l'entrée nord de ce golfe; le groupe de Halmaheira ou de Djilolo, auquel appartient l'île de Ternate; les groupes de Batjan, de Obi, de Soela; les îles de Papoewah; enfin, la moitié occidentale de la Nouvelle-Guinée, avec les îles situées devant la baie dite *Groote Geelvink-baai*.

L'île de Ternate est située à peu de distance de la côte occidentale de Halmaheira, devant la baie de Dodinga, baie magnifique, large et sûre, par 0°,50′ latitude nord et 127°,20′ longitude est. Cette île, grande d'une lieue carrée environ, n'est en effet qu'un volcan, le Jama-Lama, de 5,300 pieds de haut, dont la pente douce et la plus étendue se trouve du côté de l'est. Le sommet, fendu par les éruptions, montre maintenant trois pointes séparées, qui portent les noms de Madina, Arfat et Kekau, et dont la pointe Arfat est la plus élevée. C'est près de celle-ci que se trouve le cratère du volcan, qu'on découvre de la côte nord de l'île.

Le long des flancs de la montagne, on remarque des côtes verticales, formées par des flots de lave, écoulés du cratère. La

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 1.

[2] Pour la composition de la topographie médicale de cette île, nous avons complété nos propres notes et souvenirs par une monographie inédite sur la matière, due au médecin de 2e classe de la marine néerlandaise M. van Ewyk. (V. L.)

plus récente se trouve du côté nord de l'île; elle se montre comme une bande large et noire, descendant des bords du cratère vers la plage. L'aspect sombre et aride de cette pointe de l'île a fait donner à ces lieux le nom de *Batoe angoes* (Pointe brûlée).

Au côté nord-ouest de l'île, près de la côte, se trouvent deux lacs, Soela Takomi di bawah et Soela Takomi di atas, dont les noms appartenaient à un village englouti; c'est à cause de cela que les indigènes donnent à ces lieux le nom de *Tanah tengelam* (terre engloutie). Ces lacs sont évidemment formés par des bouleversements volcaniques. Un lac pareil se trouve à la côte sud de l'île. Il porte le nom de *Lagoena*, sa circonférence est d'une demi-lieue géographique; sa profondeur, au milieu, est de 12 brasses environ. Ses eaux sont salées, bourbeuses, et contiennent des masses de détritus organiques, produits de la riche végétation qui couvre ses bords.

Le terrain environnant est formé d'une couche d'humus noir.

Des recherches plus récentes ont démontré que ce lac n'a été qu'une baie, séparée de la mer par le développement des récifs de coraux, qui ne cessent de s'accroître; jusqu'à ces derniers temps, on a cru que c'était un cratère éteint.

Entre les côtes de lave, sur les pentes nord et nord-est de l'île, les indigènes cultivent des plaines fertiles où ils plantent le riz, le maïs et le cocotier. Aux côtes est et sud, les terrains arables ont plus d'étendue, mais la culture y est négligée. La côte sud-est est marécageuse et couverte de rhizophores. Ici se trouve une petite rivière, la seule proprement dite de l'île, près du Kampong Talangami. Du reste, on rencontre beaucoup de cours d'eau, qui, dans le temps des pluies, écoulent les eaux le long de la montagne et préservent d'inondations les lieux habités.

Beaucoup de sources et de puits, dont quelques-uns se trouvent tout près de la plage, offrent une eau excellente aux habitants et aux équipages des navires qui visitent ces parages.

Au sud-est de l'île de Ternate s'élèvent les hautes montagnes volcaniques de l'île de Tidore; au nord-est, l'œil aperçoit le pays montagneux de l'île Djilolo (ou Halmaheira).

Les principaux volcans de ces deux îles surpassent en hauteur celui de Ternate.

Dans le passage étroit qui sépare les îles de Tidore et de Ternate, s'élève un cône jadis volcanique, de 3,000 pieds de haut, et qui s'élance à pic au-dessus des flots. C'est l'île Mitarra ou Noorwegen. Ce n'est que temporairement que des cultivateurs et des pêcheurs de Tidore viennent habiter cette île.

L'île de Makian, au sud de Tidore, également formée par un volcan, a été cruellement dévastée au mois de décembre 1861 par une éruption terrible. Des centaines d'indigènes y ont trouvé la mort. Beaucoup ont quitté ce sol dangereux.

Le chef-lieu Ternate, situé au côté est de l'île, au pied du volcan, se compose de trois rues (routes) principales, parallèles et correspondant entre elles par des routes transversales.

Ce n'est que la partie nord qui porte le nom de Ternate proprement dit.

Le fort de Terlokko (ou Hollandia) en détermine les limites de ce côté. Ce fort, bâti sur un rocher s'avançant dans la mer, est occupé par une garnison. Viennent ensuite le quartier Ternatan, qui, au centre, possède une mosquée et, au côté sud, le palais du sultan, bâti en style européen et situé sur une colline.

Au sud du palais se trouvent le quartier des Macassaires et autres étrangers orientaux, le quartier Chinois, et enfin le quartier Européen.

Entre les quartiers Macassaire et Chinois s'élève le fort Orange, place forte assez grande, entourée de remparts de pierre, et dans laquelle se trouvent des casernes, des pavillons pour les officiers et des magasins. C'est dans ce fort que réside la majeure partie des forces militaires en garnison à Ternate.

Le quartier Européen possède l'hôtel du résident, l'hôpital, une église réformée, une école pour les chrétiens indigènes, une école primaire ; puis un marché et des magasins et dépôts du gouvernement.

Les maisons des quartiers Européen et Chinois sont bâties en briques.

Il s'y trouve un conseil de tutelle (pour les orphelins européens ou de descendants européens) et de succession, un hospice pour les pauvres ; et, à une certaine distance de la ville, au côté sud, un établissement pour les lépreux nommé *Castella*.

La rade, dans la baie de Dodinga, est une des plus belles des possessions néerlandaises de l'archipel des Indes Orientales. Les bâtiments y sont à l'ancre devant le chef-lieu, tout près des débarcadères.

Une jetée s'avance assez dans la rade pour permettre aux chaloupes d'aborder, même à la marée basse. Elle est située vis-à-vis de l'hôtel du résident.

Devant les magasins de charbons, un quai large permet aux navires de s'amarrer, soit pour décharger soit pour charger.

Tout près se trouve un grand puits qui donne toujours une eau excellente, et dont les bâtiments amarrés au quai susdit aiment à faire provision.

La domination des Hollandais à Ternate date de l'an 1599, quand l'amiral hollandais van Waerwyck prit l'île des mains des Portugais, qui ne s'y étaient établis que vers la moitié du seizième siècle. Les efforts que firent les Portugais pour reconquérir l'île furent vains. Au commencement du dix-neuvième siècle, les Anglais prirent possession de Ternate, qui fut rendu plus tard aux Hollandais.

Le chef-lieu Ternate est le siége du résident, qui y gouverne sous les ordres du gouverneur des Moluques.

Sous le patronage du gouvernement néerlandais, l'île de Ternate (excepté les domaines du gouvernement) et les îles et lieux faisant partie de la résidence, sont gouvernés par le sultan, qui porte le titre indigène de *kolano*. Cette dignité n'est pas absolument héréditaire. Le sultan est nommé par le gouvernement néerlandais, dont il possède ces contrées en fief, et gouverne ses domaines, sauf la stricte observance du contrat signé entre lui et le gouvernement.

L'île de Tidore et les contrées qui en dépendent sont également gouvernées par un sultan, qui, sous le point de vue des pouvoirs et des rapports avec le gouvernement néerlandais, occupe une position identique à celle de son collègue de Ternate.

Notions géologiques; tremblements de terre. — Comme nous l'avons déjà remarqué, c'est le volcan Gama-Lama qui forme l'île de Ternate, et dont les éruptions ont souvent dévasté ces lieux d'un aspect à la fois majestueux et charmant.

L'histoire a légué la narration de terribles bouleversements causés par des éruptions du volcan, accompagnées de tremblements de terre, dans les trois siècles derniers. Les plus mémo-

rables catastrophes de cette nature ont eu lieu en 1686, en 1840 et en 1855. Alors un grand nombre d'habitants a trouvé la mort, et presque tous les édifices, les maisons, les kampong indigènes, ont été démolis de fond en comble.

C'est surtout du tremblement de terre du 14 février 1840, que date la décadence de Ternate. Là où jadis régnaient la prospérité, le luxe, où, aux alentours du chef-lieu, se trouvaient des villas charmantes, on ne rencontre plus que de tristes débris épars sur le sol, couvert maintenant de hautes herbes et de la végétation sauvage et luxuriante des tropiques. Les anciens habitants ont quitté l'île; les terrains qui autrefois servaient de jardins d'agrément payent maintenant leur tribut à la subsistance de leurs propriétaires.

Le tremblement de terre de 1855 n'avait pas l'intensité de la catastrophe de 1840, quoique pourtant plusieurs maisons aient été renversées.

Au mois de novembre 1858, le volcan avait continuellement lancé des colonnes de fumée. Les bruits souterrains qui accompagnaient ce phénomène portaient l'alarme dans tous les cœurs. Enfin, le 13 décembre, un tremblement de terre, accompagné d'un semblable phénomène en mer, désolait de nouveau ces parages. Deux bâtiments de commerce, l'un à 25 lieues au nord d'Halmaheira, l'autre à 9 lieues à l'ouest de Ternate, éprouvèrent les secousses du tremblement de mer.

Depuis ce temps, plusieurs fois encore les secousses et les bruits souterrains, compagnons des éruptions du volcan, se sont fait sentir.

Un phénomène nouveau se déclarait au mois de juillet 1862. Alors, au lieu de symptômes d'incandescence, le cratère ne vomissait que des torrents de boue. Aucun choc n'ébranlait le sol, mais une colonne de fumée sortait du cratère longtemps après la fin de cette émission intense.

Pendant une station de plus d'une année dans les eaux de Ternate, nous-mêmes nous avons maintes fois observé les phénomènes du travail souterrain. Les tremblements de terre auxquels nous avons assisté à Ternate (en 1858-1859) n'ont heureusement pas eu les suites déplorables que nous avons mentionnées.

L'île a beaucoup souffert de l'éruption terrible du volcan de

Makian, le 29 décembre 1861[1]. Cette île, située à 6 lieues de Ternate, a été totalement dévastée dans cette catastrophe. Une pluie de cendres, vomies par le volcan de Makian, et qui dura trente-six heures environ, se fit ressentir à Kéma, côte est des Célèbes, à l'ouest de Ternate et de Makian, à 40 lieues de distance de la dernière île. Cette pluie ardente, qui couvrit aussi, en plusieurs endroits, le sol de Ternate, y laissait des vestiges déplorables, par la ruine de plusieurs plantations.

Dans les éruptions du Jama-Lama, à Ternate, les flots de lave lancés par le cratère qui se trouve au côté nord, ont pris dans les dernières années la direction du nord-ouest.

Dans ces derniers temps il est très-difficile, presque impossible même de monter au cratère du volcan. Une espèce de roseau, fort dense et entrelacé par des lianes, défend le passage, de sorte qu'il faudrait faire ouvrir un chemin vers les hauteurs de la montagne. La plus grande difficulté, presque insurmontable, est le manque de main-d'œuvre pour accomplir ce travail. Le sultan, comme, du reste, tous ses prédécesseurs, retenu par une crainte superstitieuse, se garde bien d'y concourir. Une ancienne prédiction menace de malheurs la famille régnante, lorsqu'une ou plusieurs personnes visiteront le cratère. Nous nous rappelons que le naturaliste français Hombron (de l'expédition de *l'Astrolabe* et *la Zélée*) est monté, le 30 janvier 1839, et qu'il a mesuré la hauteur du volcan au moyen d'observations barométriques, et que les officiers de la corvette *le Triton* ont accompli l'escalade du volcan dans la même année[2]. Comme depuis ce temps les sultans de Ternate et leurs familles ont subi et subissent encore le sort de tous les humains, la prophétie doit avoir inspiré une confiance absolue aux yeux des Ternatans ignorants et superstitieux et de leur sultan, qui croit y être le plus intéressé.

Il n'y a pas de marais dans l'île ; du moins le terrain submergé à la côte est, terrain de peu d'étendue, ne peut être nommé ainsi.

[1] C'était le premier signe d'activité que donnait ce volcan, dont l'éruption pourtant avait été prédite il y avait quelques années par les naturalistes, qui fondèrent cette prédiction sur les changements de forme (affaissement) dont le sommet de la montagne offrait le spectacle alarmant.

[2] *Voyage de la corvette néerlandaise* le Triton *dans l'archipel des Indes orientales* texte et atlas de vues magnifiques), par l'ex-officier de marine M. van de Velde.

Les cours d'eau des montagnes préviennent les inondations, comme nous le remarquions déjà, et contribuent beaucoup à la fertilité extraordinaire des terrains qu'ils arrosent.

Le sommet du volcan, autour du cratère, est formé par une plaine aride et nue. Dans les éruptions du volcan, les flots de lave se sont constamment écoulés le long des pentes septentrionales; le sol y est plus inculte que dans les autres parties de l'île. Sa couche supérieure est composée d'un sable noir à gros grains, et de cendres volcaniques. Près de la côte, on trouve des couches de pierres rondes et lourdes, dont le terrain nommé *Pointe brûlée* est surtout couvert.

Les autres parties du sol de Ternate sont composées de terre grasse, tant rougeâtre que noire, mêlée de glaise.

Faune. — Dans les bois, les principaux quadrupèdes sont le cerf et le sanglier.

Les oiseaux y abondent, surtout le genre perroquet; plusieurs espèces d'oiseaux de proie ont leur domaine sur les hauteurs de la montagne. On y trouve, en multitude, le pigeon sauvage, dont une grosse espèce, nommée Koem-Koem par les indigènes, prédomine.

Les chauves-souris et les chiens-volants (Kalong, *Pteropus edulis*) y abondent. La dernière espèce est très grande ici.

La baie elle-même et la mer qui baigne Ternate et les îles adjacentes sont très-riches en poissons. La baleine se montre souvent dans les eaux de l'île. En 1853, un sieur Haller, Américain, a donné la chasse à deux de ces mammifères de la mer jusque sur la rade de Ternate. En 1862, le vapeur de guerre néerlandais *Réteh*, en entrant dans la baie, se voyait pour ainsi dire entouré de baleines, tout près de l'île, au côté sud.

Au dire des vieux habitants de l'île, autrefois les baleines s'y seraient montrées en bien plus grande quantité que maintenant.

Une espèce de poisson mangeable, *Tjekalang*, que les indigènes aiment beaucoup, y abonde, ainsi qu'une multitude d'autres espèces, pour la plupart mangeables. On y trouve aussi le poisson que les marins nomment *triton*, et que les indigènes désignent sous le nom de *ikan doeyong*, poisson dont la chair est bonne à manger.

Nous y avons vu des spécimens du poisson-spectre (mal. :

ikan swangie); nom mérité, car l'individu qui le porte est vraiment horrible à voir.

Le sépia s'y vend journellement au marché. Ce mollusque est mangé par les Européens aussi bien que par les indigènes.

Le long des côtes, le caïman n'est pas rare.

On y trouve plusieurs espèces de serpents et d'insectes, pour lesquels nous renvoyons à nos considérations générales sur la géographie médicale de l'archipel Indien.

Rappelons que ce sont surtout les Ternatans qui ont la renommée d'être d'excellents pêcheurs de perles. On y rencontre des plongeurs très-exercés à ce métier. C'est sur les côtes et dans la baie de Ternate, mais aussi près des îles adjacentes, qu'on trouve les *Margaritacées*.

Flore. — *Végétation, culture.* — Quoique la fertilité du sol de l'île de Ternate soit très-grande, la culture y est négligée. C'est le manque d'énergie et d'esprit d'entreprise des indigènes, qui est la cause principale d'un état de choses si déplorable. Aussi laissent-ils souvent les terrains dépendants de leurs demeures dans un état parfaitement inculte.

D'autres, moins indolents, cultivent le maïs (mal. : *djagong*, *miloe*); ils plantent également la canne à sucre, qui se vend sur le bazar, coupée en morceaux, ou dont le suc est exprimé et vendu sous forme de sirop.

Le caféier y réussit très-bien; mais on n'y trouve que peu de jardins bien cultivés, et la récolte est loin d'être suffisante pour la consommation locale.

La culture du cacao, jadis très-florissante à Ternate, s'y est réduite à rien maintenant. En quelques endroits on voit encore quelques cacaotiers, mais le fruit est sujet à une maladie qui le détruit entièrement. En outre, les indigènes, par préméditation, faisaient manquer la récolte de ces fruits précieux.

La culture des épices est également sans importance. Jadis elle était une des principales cultures de l'île. Les quelques muscadiers, girofliers et poivriers qui y languissent ne produisent qu'une pauvre récolte, à peine suffisante pour les besoins des propriétaires.

Le cotonnier a subi le sort des autres cultures. On ne voit plus cet arbre à Ternate; du moins, on n'en voit pas les produits dans le commerce.

Le sol semble propre à la culture du riz. Il se trouve dans

l'île quelques plantations de riz (*Champs secs*, mal. : *ladang*), mais le manque de plaines d'une certaine étendue entrave la culture du riz sur une échelle assez large pour satisfaire aux besoins de la population. Ainsi cet article indispensable est importé d'ailleurs.

Dans les jardins on trouve beaucoup d'arbres fruitiers, qui donnent une récolte très-abondante. Nous en avons parlé dans nos Considérations générales, ainsi que des légumes, originaires de l'Europe, qui, à Ternate, réussissent assez bien. Notons ici que le raisin y croît à merveille; mais que, comme les autres produits de ce sol fertile, il est très-mal soigné.

Nous ne doutons aucunement que les terrains incultes et les champs et jardins, cultivés jadis, ne soient très-propres à rendre, avec usure, les soins qui y seraient prodigués. Dans ces derniers temps, l'exemple d'Européens entreprenants a donné un peu d'élan à l'agriculture, source de bien-être pour cette population pauvre et indolente.

Parmi les produits du règne végétal dont les indigènes mettent à profit les qualités médicamenteuses, nous citerons :

Rhinocanthus communis (mal. : *Boengga boerong;* litt. : *Fleur des oiseaux*), dans les maladies cutanées.

L'arbre *Koepang-koepang*, dont les feuilles servent dans les mêmes affections, comme les fruits de l'arbre *Hür*.

Artocarpus lævis (l'arbre *Soekoen*) et *Uncaria gambir* (mal.: *kakakkir*), dont ils administrent le suc exprimé des feuilles.

Sele narad, plante rampante.

Getal bari, dont le suc des feuilles a des qualités thérapeutiques.

Cocos nucifera, dont le lait est un diurétique lénifiant.

Phyllanthus urinaria (mal. : *darron manirang*); l'infusion est donnée avec succès dans les cas aigus de blennorrhée uréthrale.

Citrus edulis et *Limonellus :* le suc exprimé sert dans les affections de la peau.

Climatologie. — Le chef-lieu, Ternate, ne s'élève que très-peu au-dessus du niveau de la mer.

Nous avons déjà remarqué qu'il est établi sur la côte est, au pied du volcan, qui le protége contre les vents d'ouest.

Quant à la pesanteur de l'air, le baromètre y varie entre 758^m et 760^m. Ces variations, diurnes comme d'ailleurs par-

tout dans les pays intertropicaux, sont périodiques et régulières.

En général, l'atmosphère est peu humide. Le sommet du volcan est presque toujours nettement dessiné sur le ciel, d'un bleu sombre ; mais l'île Almaheira, à l'est, vis-à-vis de Ternate, est souvent enveloppée dans les brouillards. Des masses de nuages couvrent ses montagnes, et les pluies y sont fréquentes. Nous observons les mêmes particularités pour l'île Tidore, qui contribue également à former la baie profonde et sûre.

Dans le temps des pluies seulement, et après midi, les nuages descendent souvent assez bas sur les pentes de la montagne de Ternate. Avant midi, l'air est très-clair et l'éclat du soleil resplendissant.

La température pourtant ne dépasse pas, en moyenne, 86° de Fahrenheit vers le milieu du jour. Les variations ne sont ni importantes, ni brusques ; rarement la température descend à 75° de Fahrenheit, dans la nuit.

Les moussons ne sont pas très-régulières à Ternate. Il est vrai que, au mois de décembre et de janvier, les pluies sont souvent abondantes, mais dans la saison sèche (la plus longue), la chaleur est bien souvent tempérée par des ondées. Il arrive que des pluies fréquentes de la mauvaise mousson commencent déjà au mois de septembre, pour finir après une durée de deux mois environ, et pour recommencer un ou deux mois après. A l'ordinaire, la pluie tombe dans l'après-midi et fait place au beau temps, vers le soir. Dans la matinée, il pleut rarement, et une pluie durant toute une journée ne se voit presque jamais. Les eaux de pluie sont bien vite absorbées et le sol est bien vite séché.

Les vents périodiques ne sont pas très-réguliers non plus.

Les brises de terre et de mer, quoique ne manquant jamais tout à fait, sont souvent irrégulières et faibles. La brise de mer arrive quelquefois à dix heures avant midi, quelquefois pas avant quatre heures de l'après-midi. Le matin et avant midi il y règne presque constamment un calme plat. Les vents d'ouest et de sud-ouest accompagnent les pluies. Dans cette saison les éclairs sillonnent bien souvent les nuages amoncelés dans l'ouest et le sud. Les orages y sont remarquablement rares. Durant une station de plus d'une année à Ternate, nous nous rappelons n'avoir entendu le roulement du tonnerre que deux

ou trois fois. Nous supposons que le pic élevé et isolé du Jama-Lama, décharge continuellement la tension électrique du sol et de l'atmosphère.

Démologie. — La population de cette île atteint environ le chiffre de 10,000 âmes. Elle est divisée en deux parties :

1° les sujets directs du gouvernement néerlandais, et 2° les sujets du sultan. A la première partie appartiennent :

a. Européens et leurs métis. (12 Néerlandais, 67 créoles néerlandais, 6 étrangers européens, 8 créoles étrangers, et 323 métis).	416
b. Chinois.	392
c. Macassaires, Papœwah's et étrangers orientaux.	1,256
Total.	2,064

Il n'y a plus d'esclaves, ni d'otages.

La seconde partie de la population, sous la domination immédiate du sultan, comprend :

a. Les Ternatans proprement dits.	7,000
b. La tribu des Kalentjoetjoe comptant environ 1,000 individus, et dont les ancêtres, originaires de la côte E. de Célèbes ont été transportés comme otages de guerre à l'île de Ternate.	1,000
Total.	8,000

En général, les indigènes ont le tempérament lymphatique, sanguin ; la constitution, d'une force moyenne ; ils diffèrent beaucoup de leurs voisins les *Alfours*, tribu forte et guerrière, de l'île d'Almaheira (*Djilolo*).

La population de Ternate se nourrit de sagou, de maïs, de poisson et de riz (en petite quantité). La consommation de sagawir (suc fermenté du palmier Areng) est assez forte. Les fruits que les indigènes mangent de préférence sont le *mangga* (*Anona*), la noix du cocotier, les bananes et le *doerian* (*Durro zibettinus*). Comme friandise ils aiment beaucoup la canne à sucre.

Le caractère de ces indigènes est doux ; ils sont dociles, paisibles et soumis à leurs supérieurs. Dans le cas où les chefs s'écartent des us et coutumes[1] (*hadat*), il n'est pas rare de les

[1] Le gouvernement néerlandais veille, autant que possible, à empêcher toute action arbitraire des chefs indigènes.

voir préférer l'émigration ou la vie nomade à la résistance ouverte contre le pouvoir.

Ils sont honnêtes et fidèles à ceux qui les traitent bien; sobres, ils ne sont adonnés ni à l'abus de l'opium, ni aux spiritueux, ni au jeu. En général, leur chasteté est proverbiale. Toutes ces bonnes qualités, hélas! ne se retrouvent pas aussi prononcées parmi les indigènes chrétiens, dont beaucoup aiment la bonne chère, le vin et les femmes, et dont la passion dominante est le jeu.

Le côté faible des Ternatans est une superstition outrée, dont voici quelques exemples.

Quand un tremblement de terre ou une éruption du volcan menace la population, on est persuadé que quelque malfaiteur en est la cause, et alors, une personne quelconque, accusée d'un délit, d'un crime, doit être punie en expiation des esprits de la montagne.

Ils ont la conviction que l'entreprise de gravir le volcan doit entraîner quelque malheur; dans le cas où l'on n'a pu empêcher cet acte audacieux (entrepris par des Européens), le sultan a toujours recommandé, avec instance, que rien ne fût jeté dans le cratère.

Ils croient à des hommes-spectres (*Swangie*), à des individus qui possèdent le pouvoir de séparer la tête du corps et de la faire errer dans l'espace; à des femmes-spectres (*pontianak*), qui mettent au monde des enfants mort-nés, et mangent les seins des femmes et les organes génitaux des hommes. Quelques-uns croient que les médicaments européens sont faits de restes humains, spécialement de cervelles.

En général, le développement intellectuel y laisse beaucoup à désirer. Toutefois nous remarquons que les soins donnés à l'éducation de la jeunesse dans les écoles (où les leçons sont faites dans la langue malaise) promettent de porter des fruits dans l'avenir.

La langue du pays diffère essentiellement du malais. L'idiome ternatan semble être la base des différents dialectes qui se parlent dans l'île. La langue qui se parle à la cour du sultan est la langue malaise, mêlée à plusieurs mots néerlandais, espagnols, portugais et autres. Parmi la population, la langue malaise n'est pas généralement connue.

L'habillement des hommes ne se compose en général que

d'une large écharpe (*Slendang*) passée autour des reins et descendant jusqu'aux genoux, un pantalon et une *kabaya* de coton, ou bien le haut du corps reste découvert. Tous portent le mouchoir de tête, quelques-uns, en outre, des chapeaux très-larges, tressés de fibres végétales.

Quant aux femmes, elles portent le *sarong* (jupe étroite) et la *kabaya* (espèce de tunique).

Les personnes appartenant au culte chrétien se distinguent par la couleur noire de leurs vêtements.

Les enfants sont presque tous entièrement nus.

La propreté n'est pas une des vertus des indigènes. Du reste, on ne saurait que louer leur genre de vie simple et sobre. Il ne s'y trouve que peu de personnes adonnées aux boissons, au jeu et aux femmes, et malheureusement, il faut le dire, on les rencontre parmi les chrétiens indigènes.

Le culte mahométan est très-répandu parmi les Ternatans; aussi, le nombre de prêtres islamites est important. La famille régnante donne l'exemple de fidélité au culte mahométan. Un assez grand nombre de Ternatans a embrassé la religion chrétienne. Un missionnaire protestant est à la tête de la paroisse.

Disons encore quelques mots sur les coutumes propres à cette population.

Quand il y a un décès dans une famille, tous les membres et les amis réunis poussent des cris lugubres et épouvantables, en guise de chants mortuaires, et qui sont continués presque sans interruption jusqu'à ce que l'enterrement soit accompli.

Ce n'est qu'en temps de guerre qu'ils tuent leurs ennemis. Ils abhorrent les vengeances occultes, la décapitation (*koppen snellen*) si familière à plusieurs peuples de l'Archipel.

Leurs mariages se célèbrent simplement, sans ostentation. Des fêtes se donnent le jour du mariage, le 3e, 5e, 7e, 30e et 100e jours après le mariage.

Quoique, selon les prescriptions du Koran, il soit permis aux Ternatans d'avoir plus d'une femme, il n'y en a que peu qui exercent la polygamie. Le sultan actuel lui-même n'a qu'une seule épouse qui, à ce qu'on prétend, partage la manière de voir des femmes chrétiennes et ne tolère point de rivales.

C'est surtout le petit commerce, la pêche et la navigation, qui font vivre les Ternatans. Les Chinois, comme partout dans

l'Archipel, forment la partie industrielle de la population. Ce sont eux surtout qui, avec des métis et aussi des indigènes, font le commerce aux îles adjacentes, où ils échangent des toiles, de la ferronnerie et de la poterie contre du riz, du sagou, du tripang (espèce de limaçon de mer), l'écaille et l'écorce du cannellier (*massooi*), que les commerçants en gros achètent au marché du chef-lieu, pour l'exportation à Java, à la Chine, etc.

La pêche des huîtres à perles est une branche d'industrie assez importante, mais qui ne trouve qu'un nombre limité de personnes pour l'exercer, en raison des difficultés, des dangers même, qui l'accompagnent. Aussi, le produit est très-variable et ne contribue que peu à la prospérité générale de Ternate.

Dans les dernières années, le commerce de Ternate est allé en diminuant. Les articles d'exportation sont originaires des îles Almaheira et la Nouvelle-Guinée (tripang, les noix du muscadier sauvage; l'écaille, l'écorce du cannellier). Le cacao est importé d'Amboine et de Jorontalo (côte est de Célèbes); la cire vient des îles Soela; l'huile de palme vient des îles Sangir, dont les indigènes exportent de Ternate des marchandises de cuivre et des toiles.

La plupart des bâtiments de commerce qui arrivent à Ternate portent le pavillon néerlandais. Un petit nombre de baleiniers anglais et américains, et quelques bâtiments de commerce espagnols (de Manille) y viennent ravitailler.

Quant à la flotte marchande de Ternate, elle compte un trois-mâts barque et quelques schooner (goëlettes) qui font le cabotage à Menado, Macassar, Timor, la Nouvelle-Guinée, et qui font également, de temps en temps, des voyages à Java. La communication avec les îles adjacentes, Tidore, Almaheira, Makian et Batchian se fait au moyen de praauw indigènes. Le commerce avec ces îles est assez animé.

Tous les quatorze jours, Ternate communique avec Java et les autres places, comprises dans la ligne de correspondance, au moyen des steamers de la Compagnie indo-néerlandaise. Les steamers de guerre de l'État y établissent une communication moins régulière.

Pathologie. — En général, l'état sanitaire de Ternate est très-satisfaisant. Quoique le chiffre exact de la durée de la vie

ne puisse être établi avec précision, nous n'hésitons pas à l'évaluer assez haut, en raison de l'âge très-avancé qu'y atteignent non-seulement beaucoup d'indigènes, mais aussi beaucoup d'Européens ou de leurs descendants. Il n'est nullement rare d'y rencontrer des vieillards de 80 à 90 ans.

Les maladies qui s'y offrent à l'observation, sont surtout: des *affections catarrhales*, des *fièvres intermittentes bénignes*, la *gale*, *l'ichthyose;* la *framboesia* ou *bouton des Moluques*, la *lèpre*.

Notons que les catarrhes y sont également assez bénins, et n'y entrainent pas des suites sérieuses. Les rhumes trouvent leur origine dans les vents froids des montagnes qui environnent le chef-lieu et la *négorie*.

Les premiers mois de l'année (janvier-avril) se signalent souvent par la prédominance des fièvres intermittentes. Parfois elles se sont propagées sous forme d'épidémie, comme en 1856; alors le nombre des personnes attaquées par les fièvres fut considérable. Ces fièvres montraient une grande tendance à changer leur type quotidien contre le type rémittent. Au mois de mai, cette épidémie finissait. Depuis ce temps la population de Ternate n'a eu que bien peu à souffrir des fièvres de mal'aria. Aussi, les récidives y sont très-rares. Les Ternatans, ainsi que les autres habitants, apprécient le quinquina dans les fièvres typiques.

Comme partout dans l'Archipel, la gale se montre souvent parmi les indigènes. Mais plus fréquente encore est une variété d'ichthyose, que les indigènes nomment *Kaskadoe*, affection cutanée que notre savant collègue, M. le docteur Pompe van Meerdervoort, a décrite sous le nom de *pseudo-ichthyose*. On se sert contre cette maladie, à Ternate, de frictions avec des onguents composés de poudre à canon, de soufre et de jus de citron; des feuilles de *Koepang Koepang*, mâchées avec de la chaux et du jus de citron; ou du soufre et des feuilles de *boenga boerong* (*rhinocanthus communis*) mêlées au jus du *limon Karbo* (*citrus limonellus*).

Contre la *framboesia* les indigènes se servent, avec plus ou moins de succès, des fruits mâchés de l'arbre Ilür. Dans la même affection ils font usage du suc frais des feuilles de l'arbre Soekoen, de celui des feuilles du Kakakkir et d'une plante rampante, *sele warve*, l'un et l'autre mêlé à une certaine quantité

de chaux. Les feuilles mâchées de *Hura crepitans* ont un effet indubitablement efficace dans cette affection.

Le bouton des Moluques, très-fréquent parmi les Ternatans, porte parmi eux le nom de *bobento*.

Dans les cas de blennorrhée de l'urèthre, on se sert du lait, contenu dans les fruits du cocotier, pur ou mêlé au suc des feuilles vertes de la plante *Gatal bari*.

La *lèpre* n'est pas si fréquente à Ternate que la tradition voudrait le faire croire, quoique beaucoup de familles soient désolées par ce funeste héritage.

A la côte sud de l'île se trouve une léproserie, nommée *Castella*, dont nous avons déjà parlé. A l'ordinaire, le nombre des lépreux n'y surpasse pas une vingtaine. Ces malades reçoivent régulièrement la visite des médecins de l'armée en garnison à Ternate. Beaucoup de lépreux se soustraient aux recherches de la police médicale, pour échapper à une reclusion perpétuelle. Heureusement, de nos jours, un gouvernement éclairé a mis fin à cet arrêt non motivé et rigoureux, en laissant aux lépreux la faculté d'entrer aux léproseries ou de rester libres à volonté, attendu que la science et l'expérience ont condamné la théorie de la contagion de cette maladie.

Quoiqu'on ait attribué quelque influence salutaire sur la guérison de la lèpre à l'*hura crepitans*, ces cas ne doivent être acceptés que sous certaines réserves, quant au diagnostic et à la guérison.

La *lèpre* et la *frambœsia* semblent s'exclure mutuellement. Du moins, à Ternate, on ne connaît pas d'exemple que ces deux affections se soient montrées simultanément sur le même individu. C'est pour cette raison que beaucoup de Ternatans se font inoculer la sécrétion des boutons d'Amboine, pour jouir d'une immunité supposée ou réelle contre la lèpre.

Jusqu'en 1858, Ternate a souvent été désolé par des épidémies de la *petite vérole*. Les cas de mort étaient très-nombreux. Les malades étaient délaissés dans une malpropreté révoltante; on les couchait souvent en plein air, exposés à toutes les influences du temps, parfois mauvais.

Depuis la dernière épidémie du mois de février 1858, la vaccine a été importée à Ternate et sur la côte ouest de Almaheira, qui est en correspondance continuelle avec la première île nommée. Maintenant la vaccine y est très-répandue et

fort appréciée, bien qu'elle ait eu à vaincre des difficultés sans nombre, issues du laisser aller, de la superstition et de la mauvaise volonté des habitants, difficultés vaincues surtout après que le sultan lui-même ainsi que sa famille et les personnes de sa maison, eurent donné l'exemple et se furent soumis à la vaccination.

Les cas de *syphilis* sont assez fréquents à Ternate, quoique les femmes qui se livrent à la prostitution soient soumises chaque semaine à un examen. Les prostituées sont assez nombreuses dans l'île, mais c'est surtout la prostitution clandestine, en se dérobant soigneusement aux yeux de la police, qui propage la syphilis; ici, comme ailleurs, elle neutralise tous les efforts de la police médicale.

La *dysenterie* est rare dans cette île.

Les *maladies mentales* y sont d'une extrême rareté.

Quant aux chiffres des naissances et de la mortalité des enfants, nous ne saurions les donner, même approximativement. Mais nous croyons savoir que la mortalité des enfants nouveau-nés et dans la première année de la vie n'atteint qu'un chiffre assez insignifiant.

Notons encore qu'on rencontre à Ternate quelques albinos, tant hommes que femmes, qui inspirent à la population indigène en quelque sorte une vénération mêlée de terreur superstitieuse.

D[r] Van Leent.

ÉTUDE SUR LA RÉCENTE ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE JAUNE

QUI A SÉVI A LA GUADELOUPE (1868-1869)

PAR LE D[r] GRIFFON DU BELLAY

MÉDECIN PRINCIPAL, CHEF DU SERVICE DE SANTÉ A LA GUADELOUPE

Depuis la grande épidémie qui a ravagé les Antilles de 1852 à 1856, la fièvre jaune avait complétement disparu de la Guadeloupe. C'est à peine si on y avait signalé quelques-uns de ces cas sporadiques, comme il s'en présente assez généralement pendant les grandes chaleurs des hivernages.

Basse-Terre. — *Invasion de la maladie au Séminaire, octobre* 1868. — A la fin d'octobre 1868, cette maladie fit brus-

quement son apparition à la Basse-Terre et s'abattit tout d'abord sur le séminaire-collége. Sur neuf professeurs ecclésiastiques, huit furent atteints presque simultanément et trois moururent le même jour (2 novembre). Le lendemain succombaient à l'hôpital un gendarme qui y était entré le 21 octobre, et un mécanicien anglais débarqué la veille d'un paquebot, et qui, malade depuis quatre jours au moins, avait dû contracter la fièvre jaune à Porto-Rico ou à Saint-Thomas.

Cette affection, qui devait revêtir presque immédiatement le caractère épidémique, surprit la colonie au milieu de la quiétude la plus grande; et pourtant, en analysant les circonstances qui l'avaient précédée, il n'est pas impossible d'y reconnaître quelques-uns de ces prodromes qui se présentent si fréquemment, sans résultat fâcheux, que ce n'est qu'après coup et par réflexion qu'on leur attribue l'importance qu'ils méritent.

Constitution médicale alors répandue. — Les chaleurs de l'hivernage étaient très-intenses et se prolongeaient outre mesure. La constitution médicale de la colonie n'était pas satisfaisante. A la Pointe-à-Pître, d'assez nombreux cas de fièvre bilieuse avaient été observés pendant les deux mois précédents.

Cas sporadique à la Pointe-à-Pître (5 *sept.*). — Un cas de fièvre jaune même avait été constaté, il y avait près de deux mois, à l'hôpital, et avait été suivi de mort. Il s'agissait d'un jeune matelot péruvien, nommé Black Pablo, qui, entré le 5 septembre, après six jours de maladie, avait succombé le lendemain. Cet homme faisait partie de l'équipage d'un navire du Havre arrivé à la Pointe quarante jours auparavant, et qui n'avait eu de malades ni pendant la traversée, ni depuis son mouillage. Ce cas de fièvre jaune était resté, d'ailleurs, complétement isolé. Les précautions les plus minutieuses avaient été prises pour empêcher sa propagation.

Fièvres graves à la Basse-Terre. — A la Basse-Terre, la constitution médicale laissait également à désirer depuis quelques jours, lorsque l'affection éclata. L'hôpital venait de perdre deux malades, l'un d'une fièvre algide, l'autre d'une fièvre bilieuse. En ville, des fièvres graves frappaient la population créole et surtout les enfants. Un jeune homme, né dans le pays, mais ayant longtemps vécu aux États-Unis, avait succombé, le 31 octobre, à une fièvre rémittente ataxique, comme on en observe souvent dans les régions intertropicales, mais que la voix pu-

blique ne manqua pas de rattacher, quelques jours après, à la fièvre jaune, lorsque celle-ci se fut décidément déclarée.

Origine de la maladie. Y a-t-il eu importation? — Quoi qu'il en soit de tous ces symptômes, les premiers cas de typhus ictérode ne causèrent pas moins une surprise réelle, et imposèrent aux médecins de la Basse-Terre l'obligation de chercher par quelle voie il avait pu être introduit dans cette ville, dont la constitution médicale, si mauvaise qu'elle fût, ne suffisait en somme à expliquer une éclosion spontanée. Ces recherches furent vaines.

Les premières victimes, ai-je dit, habitaient le collége. M. le docteur Cabre, praticien expérimenté de la Basse-Terre, était médecin de l'établissement; il chercha comme moi, et sans plus de succès, comment la fièvre jaune avait pu y pénétrer, et d'où elle venait.

Nous apprîmes vaguement, — car, malheureusement, nos agents consulaires ne tiennent pas toujours les gouverneurs assez au courant de ces événements, — nous apprîmes, dis-je, que la fièvre jaune régnait à Porto-Rico et à Saint-Thomas. C'est donc de ce côté que devaient se porter surtout nos investigations.

Relations avec Porto-Rico, Saint-Thomas et la Pointe. — Une petite goëlette, chargée de bœufs de Porto-Rico, avait passé quelques jours sur notre rade, au commencement d'octobre. Cette goëlette était montée par des hommes de couleur, peu susceptibles par conséquent de transmettre par eux-mêmes cette maladie. Aucun, d'ailleurs, n'avait été malade à la Basse-Terre; aucun n'avait eu de relations avec le collége. Cet établissement n'est pas sous le vent de la rade, au contraire. Il est en outre à une assez grande élévation, pour n'avoir pu subir en rien son influence. La goëlette de Porto-Rico ne peut donc pas sérieusement mise en cause.

Pouvait-on incriminer les paquebots venus de Saint-Thomas? Il est certain qu'ils se présentent trop souvent avec des patentes nettes, alors que la fièvre jaune règne pourtant à leur point de départ. « Mais, m'écrit le docteur Cabre, ni les professeurs, ni le collége, n'ont reçu aucun colis venu de l'étranger; aucun des décédés n'a eu de relations avec des personnes venues du dehors; quinze jours avant l'invasion du mal, aucun de ces messieurs n'avait quitté l'établissement. »

Reste le cas de Black Pablo, dont j'ai parlé plus haut.

Peut-on admettre une relation de cause à effet entre ce cas et ceux du collége? Évidemment non. Le premier date du 5 septembre, et s'est passé à la Pointe, où il est resté complétement isolé; les autres se sont produits à la fin d'octobre, à la Basse-Terre, dans un établissement clos. Pour admettre une pareille relation, encore faudrait-il trouver un chaînon intermédiaire qui pût les unir; car ici il ne faut pas invoquer la transmission atmosphérique. La Pointe et la Basse-Terre, séparées l'une de l'autre par une chaîne de montagnes, n'ont de relations que celles que les hommes établissent.

Si donc il y a eu importation de la fièvre jaune à la Guadeloupe, comme cela a pu être constaté dans les épidémies précédentes, la voie par laquelle elle s'est introduite est restée cette fois-ci obscure, sinon insaisissable.

Hypothèse de l'importation atmosphérique. — Bien des médecins, je le sais, répugnent à admettre l'éclosion spontanée de cette maladie dans les petites Antilles, tout en l'admettant volontiers pour les grandes. Il reste pour eux une explication possible : l'affection régnait dans les grandes Antilles les plus voisines, cela paraît bien démontré; pourquoi n'aurait-elle pas été importée à distance, et jusques à la Guadeloupe, comme on voit les fièvres paludéennes atteindre des navires qui passent très au large de plages marécageuses? Cette opinion est très-soutenable. — Je ne crois pas, pour moi, que, lorsque la fièvre jaune règne dans la mer des Antilles, aucune de ces îles puisse se flatter avec certitude d'y échapper. — La Martinique, bien et dûment informée de la présence de cette maladie à la Guadeloupe, n'a pourtant pas pu s'en préserver. Elle croit cependant avoir échappé, en 1865, à la contagion du choléra, par les seules précautions qu'elle a prises contre la Guadeloupe. Comment se fait-il qu'elle ait échoué, quand il s'est agi de fièvre jaune? — Ne serait-ce pas plutôt que le choléra, n'appartenant réellement pas à son climat, s'y installe plus difficilement, tandis que la fièvre jaune, dont il est pourtant plus facile de se défendre, envahit fatalement les Antilles, parce qu'elle est malheureusement leur apanage naturel.

Cela n'empêche pas que l'importation directe de cette maladie, comme de tous les fléaux épidémiques, étant très-souvent évidente, il y aurait folie à ne pas employer tous les moyens

possibles d'y porter obstacle. Si les mesures quarantenaires ne suffisent pas à préserver un pays d'une façon absolue, elles peuvent du moins retarder l'apparition du mal, faire gagner du temps, et conduire quelquefois jusqu'à une époque où la constitution générale devient définitivement meilleure et ne se prête plus à l'établissement d'une épidémie, soit par importation, soit par éclosion spontanée. — Mais continuons ces recherches étiologiques.

Premier cas à la Gendarmerie. — J'ai dit que le lendemain même de la mort des trois professeurs, deux malades, pris à peu près en même temps qu'eux, succombaient à l'hôpital militaire. L'un était un gendarme, entré le 31 octobre, et qui avait été atteint de fièvre jaune dans la caserne, à la suite d'une insolation. Là encore, une contamination étrangère est bien difficile à établir. La Gendarmerie est placée au vent du Collége et à une grande distance. Le gendarme atteint n'avait eu aucune communication avec cet établissement. — Quant à l'autre malade qui a succombé, c'est, ai-je dit, un mécanicien anglais débarqué du paquebot de Saint-Thomas, après une fausse déclaration de celui-ci, et qui ne peut être accusé de nous avoir apporté la maladie, puisqu'il a pris terre à la Guadeloupe juste au moment où mouraient les trois professeurs.

Ainsi donc, je le répète, l'étiologie de cette épidémie est des plus obscures; et, s'il y a eu importation, ce qu'en conscience je ne crois pas, le fil en est resté insaisissable. En tout cas, il a fallu, pour que le germe, importé ou non, se développât à la Basse-Terre, une constitution médicale mauvaise, que nous allons retrouver en d'autres points de la colonie, en suivant la marche de la maladie; constitution sans laquelle celle-ci, alors même qu'elle était importée de la façon la plus évidente, n'a pas eu d'aptitude à se progager.

Ces cinq décès survenus en deux jours produisirent une vive émotion dans la population, et il fut impossible de chercher à en dissimuler la cause. Le plus sage était évidemment d'avouer le danger menaçant d'une épidémie, et d'offrir au pays, comme gage de sécurité, les mesures les plus propres à en arrêter les progrès.

Premières mesures adoptées. — Une partie des troupes de la garnison, alors au camp Jacob, devait descendre quelques jours après; elle fut maintenue sur les hauteurs. Le renouvellement

des détachements des Dépendances, qui allait s'opérer, fut contremandé. Les compagnies présentes à la Basse-Terre comptaient un certain nombre de jeunes soldats ; ils furent dirigés sur le camp. Le service des autres hommes fut allégé. A l'hôpital, une salle, convenablement isolée, fut disposée pour recevoir les cas douteux. — Ces mesures prises sans bruit, pour ne pas inquiéter la population, parurent suffisantes pour le moment.

Les premiers jours de novembre se passèrent assez bien. Aucun cas caractérisé ne se présenta en ville, non plus qu'à l'hôpital. La salle des suspects en reçut pourtant plusieurs qui, en temps d'épidémie, auraient dû être considérés comme des fièvres jaunes incomplètes, mais pourtant certaines.

Le caractère épidémique de la maladie s'affirme. — Enfin, le 9 novembre, un cas d'une extrême gravité se déclara dans l'hôpital même, où le malade était traité depuis plusieurs jours pour une dysenterie. Cet homme mourut le 13. Un autre cas mortel nous arriva en même temps de la caserne d'artillerie.

La maladie prenait décidément le caractère épidémique ; il n'y avait pas à en douter. M. le gouverneur de Lourmel en fut immédiatement informé, et s'empressa de compléter les mesures de précautions qui lui avaient été demandées.

Évacuation des troupes. — Au bout de quelques jours, toute la garnison était évacuée sur les hauteurs. L'infanterie, qui avait eu dix hommes atteints et un décès, fut envoyée au camp Jacob ; l'artillerie, qui, malgré l'infériorité de son effectif, comptait quinze malades et trois décès, était plus sérieusement atteinte ; elle fut envoyée au Matouba ; car la caserne qu'elle aurait dû occuper au camp était placée au vent des autres troupes, ce qui n'eût pas été sans danger. Enfin, les casernes de la Basse-Terre vidées et laissées à la garde de quelques soldats créoles, le service de la place fut confié à la milice indigène.

Quelques cas transportés au camp. — Les troupes en quittant la ville, devaient nécessairement emporter avec elles le germe de la maladie, si cette maladie avait réellement le caractère épidémique, ce dont bien des personnes doutaient encore à cette époque. Cette preuve à l'appui de notre opinion ne manqua malheureusement pas, et quelques fièvres jaunes se produisirent, en effet, au camp parmi les nouveaux venus, pendant les premiers jours qui suivirent leur ascension. Mais le cas était prévu, et une ambulance spéciale, éloignée de l'hôpital, bien

que desservie par lui, reçut successivement huit malades, dont trois succombèrent. (Voy. le tableau n° 1, *Camp Jacob*, Ire série.)

Mesures prises en ville. — Des mesures analogues avaient été prises en ville. La plupart des Européens habitant la Basse-Terre relèvent à un titre quelconque de l'administration. Cet élément seul était réellement menacé, En le déplaçant, et en le mettant dans des conditions spéciales d'altitude et d'éloignement de la mer, on pouvait espérer peut-être d'enrayer l'épidémie naissante; on était sûr au moins d'en diminuer la gravité.

Une pareille mesure, coûteuse pour l'État, un peu gênante pour quelques personnes, ne pouvait évidemment être que transitoire. Mais nous étions au mois de novembre; l'arrivée prochaine de la saison fraîche pouvait faire espérer quelque succès de son emploi; l'autorité supérieure n'hésita pas à l'appliquer.

Le collége fut évacué, ainsi que l'école des Frères, qui, placée dans son voisinage et contenant plusieurs professeurs européens, n'eût pas manqué d'être atteinte à son tour. Les professeurs furent admis dans les établissements du camp, ou disséminés dans les communes voisines. Il en fut de même de quelques-uns des Européens qui habitaient la ville.

L'épidémie disparaît de l'Hôpital (19 décembre 68). — Ces mesures radicales, dont les épidémies précédentes avaient démontré l'utilité, produisirent l'effet que nous en attendions. L'épidémie rétrograda; la salle des malades suspects établie à l'hôpital se vida peu à peu, et put être fermée le 19 décembre. Trente-six hommes atteints de fièvre jaune y avaient été traités, huit avaient succombé.

Les derniers de ces malades appartenaient à la brigade de gendarmerie qui, attachée à son poste par la nature de ses fonctions, n'avait malheureusement pas pu, comme les autres troupes, être dirigée sur les hauteurs. J'ai hâte de dire, avant de poursuivre cette étude, combien ce corps d'élite a eu à souffrir de cette épidémie. Soumis dans toute la colonie aux mêmes obligations qu'au chef-lieu, nous allons le voir payer partout son tribut à la maladie, et perdre en définitive plus du tiers de son effectif normal.

Effets qu'elle produit en ville. — En ville, l'influence épidé-

GUADELOUPE ET DÉPENDANCES

TABLEAU N. 1.

SERVICE DE SANTÉ

ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE JAUNE DU 22 OCTOBRE 1868 AU 1er OCTOBRE 1869

DANS LES HOPITAUX MILITAIRES

	BASSE-TERRE		CAMP JACOB 1re série du 13 novemb. 68 au 13 janv. 69.		CAMP JACOB 2e série du 25 mars au 18 juin 1869.		POINTE-A-PITRE		SAINTES		MARIE-GALANTE		TOTAUX	
	entrés	morts	entrés	morts	entrés	morts	entrés	morts	entrés	morts	entrés	morts	entrés	morts
Gendarmerie impériale	7	5	1	1	»	»	26	8	4	5	9	5	47	20
Artillerie	15	5	»	»	0	»	7	5	»	»	»	»	52	6
Infanterie	10	1	6	2	55	10	42	10	1	1	4	5	116	27
Marine de l'État	»	»	»	»	2	»		»	1	»	»	»	5	»
Marine de commerce	»	»	»	»	»	»	165	55	»	»	»	»	165	55
Compagnie disciplinaire	»	»	1	»	1	1	»	»	6	4	»	»	8	4
Condamnés militaires	2	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	5	1
Service du génie	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	»
Service de santé	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»
Magistrature	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1
Infirmiers des hôpitaux	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»
Civils (lits payés)	1	1	»	»	»	»	2	2	»	1	1	»	5	5
Sœurs de Saint-Paul (hôpitaux)	1	»	1	»	»	1		»	1	»	»	»	5	1
Sœurs de Saint-Joseph	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Instruction publique : Frères de Ploërmel	»	»	»	»	»	»	5	1	»	»	»	»	5	1
Service financier	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»
TOTAUX	37	8	9	5	66	10	250	58	15	10	14	8	591	97

HORS DES HOPITAUX MILITAIRES

	BASSE-TERRE		CAMP JACOB		GOURBEYRE		CAPESTERRE		PETIT-BOURG		BAIE MAHAULT		LAMENTIN		POINTE-A-PITRE		ABYMES		MORNE-A-L'EAU		CANAL		PORT-LOUIS		ANSE BERTRAND		MOULE		SAINT-FRANÇOIS		SAINTE-ANNE		SAINTES		MARIE-GALANTE		TOTAUX POUR LES COMMUNES		HOPITAUX ET COMMUNES	
	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts	atteints	morts
Gendarmerie impériale	»	»	1	»	»	»	4	1	»	»	1	»	1	1	1	»	1	1	1	»	2	1	1	»	1	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2	»	17	5	64	25
Artillerie	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	52	6
Infanterie	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	116	27
Marino de l'État	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	»
Marine de commerce	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	17	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	11	5	»	»	»	»	»	»	»	»	28	9	191	42
Compagnie disciplinaire	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	4
Condamnés militaires	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1
Service du génie	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2	»
Service de santé	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»
Magistrature	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	3	1
Infirmiers des hôpitaux	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Civils	6	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	3	3	»	»	1	»	1	1	28	14	31	17
Sœurs de Saint-Paul (hopitaux)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	9	1
Instruct. publique. Sœurs de St-Joseph	1	»	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	1	4	1
Instruct. publique. Frères de Ploërmel	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	7	2	10	3
Service financier	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	5	»
Commissariat de la Marine	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»
Culte	9	3	2	1	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	1	1	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	1	1	1	1	1	»	»	»	19	9	19	9
TOTAUX	16	5	3	1	1	»	8	2	1	1	1	»	1	1	48	11	2	2	1	»	2	1	1	»	1	1	19	9	4	4	1	1	2	»	3	1	115	40	506	137

DÉSIGNATION des COMMUNES		MARCHE DE L'ÉPIDÉMIE DANS LES DIVERSES COMMUNES DE LA COLONIE — PROPORTION DES DÉCÈS							OBSERVATIONS
		DATE		NOMBRE D'INDIVIDUS				Proportion des décès	
		du premier cas	du dernier cas	atteints	guéris	morts	en traitement le 1er Oct 1869		
Basse-Terre	Ville	20 octobre 1868	13 janvier 1869	16	11	5	»	31 %	¹ Cas traités au camp, mais tirant leur origine de la Basse-Terre.
	Hôpital	31 — —	»	37	29	8	»	21	
Camp Jacob (1re série) ¹	Bourg	13 nov. —	15 janvier —	3	2	1	»	33	
	Hôpital	13 nov. —	Id.	9	6	3	»	33	
Camp Jacob	Id.	23 mars —	18 juin —	66	56	10	»	14	² Le 1er cas en réalité, date du mois de janvier. Mais transporté de la Basse-Terre, ne s'étant pas propagé, il ne fait pas partie de l'épidémie du Moule proprement dite.
Capesterre	Bourg	23 janv. —	»	8	6	2	»	25	
Pointe-à-Pitre	Ville	5 février —	25 sept. —	47	36	11	»	23	³ Quelques cas suivis de guérison doivent évidemment m'être restés inconnus.
	Hôpital	16 février —	28 sept. —	250	185	58	7	23	
Moule	Ville	26 avril ² —	15 juillet —	19	10	9	»	47	
Autres communes voisines de la Pointe	»	15 février —	»	15	5³	10	»	66	Toutes ces communes, sauf Gourbeyre, où un cas, terminé par la guérison, a été observé en janvier 1869, sont plus ou moins voisines de la Pointe, ont été atteintes en même temps qu'elle, ou peu de temps après.
Saintes	Bourg	18 avril —	25 avril	2	2	»	»	»	
	Hôpital	15 mars —	17 sept.	15	5	10	»	66	
Marie-Galante	Bourg	25 mai —	»	3	2	1	»	33	
	Hôpital	24 mars —	3 août —	14	6	8	»	57	
				504	361	136	7	26 %	

mique s'atténua également avec rapidité. Le nombre des fièvres graves resta considérable pendant les mois de novembre et décembre, mais les cas de fièvre jaune devinrent très-rares. Cette influence se prolongea jusqu'au milieu de janvier 1869. Seize personnes avaient été atteintes, cinq moururent. Il convient de joindre à ces chiffres trois cas qui parurent dans la commune de Saint-Claude (camp Jacob), ou plutôt, qui y furent portés ; l'un fut suivi de mort.

Un cas fut de même porté à Gourbeyre, et guérit. (Voy. tableaux 1 et 2.)

Le clergé fut particulièrement frappé. Indépendamment des huit professeurs du séminaire, dont trois avaient succombé, trois autres furent pris en ville, et l'un deux alla mourir au camp Jacob. Enfin, Mgr Boutonnet, évêque de la Guadeloupe, douloureusement ému des pertes que subissait son clergé, tomba malade à son tour; et M. le docteur Cabre, qui lui a donné les soins les plus assidus et les plus éclairés, tout en déclarant que ce vénérable prélat avait succombé à une fièvre rémittente apoplectique, n'a pas dissimulé qu'il fallait cependant rattacher cette mort si regrettable à l'épidémie régnante.

Résumé de l'épidémie de la Basse-Terre. — En résumé, cette première phase épidémique, qui a duré deux mois et demi, a frappé soixante-six personnes et fait dix-sept victimes, tant en ville que dans la garnison; celle-ci, rapidement soustraite à son influence, ne l'a d'ailleurs subie que quinze jours environ.

Les deux dernières personnes atteintes furent deux beaux-frères, MM. de Maziéras et de James, arrivés de France le 5 janvier, et qui, propriétaires d'une habitation voisine de la Basse-Terre, s'adonnèrent sans ménagement aux soins de leurs affaires, et aggravèrent assurément par leurs imprudences un génie épidémique déjà à demi éteint. Ils ont succombé, l'un le 11, l'autre le 15 janvier. Ce double malheur, frappant au loin une même famille, produisit dans le pays une pénible émotion.

La maladie disparaît définitivement de la Basse-Terre (15 janvier 1869). — A partir de cette époque, et malgré l'arrivée d'un assez grand nombre d'Européens, la Basse-Terre n'a plus revu un seul cas de fièvre jaune, bien que plus tard elle en ait été entourée de tous côtés.

Renouvellement de la garnison (février 1869). — L'envoi des troupes au camp Jacob, l'éloignement d'un grand nombre d'Européens, eurent encore un résultat immédiat auquel l'autorité supérieure attachait, à juste titre, une grande importance. Ce fut de permettre le renouvellement de la garnison de la Guadeloupe, qui était annoncé pour le milieu de janvier et qui n'eût certes pas pu s'opérer en présence d'une affection aussi grave que la fièvre jaune. Les transports *la Cérès*, *l'Amazone* et *l'Ardèche*, purent nous débarquer quatre cent cinquante hommes, qui furent immédiatement dirigés sur les hauteurs, et en reprendre trois cent cinquante qui avaient droit à leur rapatriement, et qu'ils nous eussent certainement laissés s'ils n'avaient su pouvoir les prendre en toute sécurité. Pas un cas de fièvre jaune en effet ne se déclara à bord de ces navires. *La Cérès* perdit pourtant un de ses officiers, mais il était déjà malade avant l'embarquement de nos passagers.

L'épidémie se propage dans la colonie. — L'épidémie, disparue de la Basse-Terre, ne devait pourtant pas quitter la colonie. Dès la fin de janvier, elle se montra à la Capesterre; le mois suivant à la Pointe-à-Pître, d'où elle a irradié dans toutes les communes environnantes; au mois de mars, elle s'établit au camp Jacob lui-même. Je vais indiquer la marche qu'elle a suivie dans ces invasions successives, et les mesures de précaution que son apparition a provoquées, laissant à mes collègues des hôpitaux du Camp, de la Pointe et des Saintes la faculté de présenter eux-mêmes les observations cliniques qu'ils ont recueillies.

Capesterre. *A-t-elle reçu la maladie de la Basse-Terre?* — Dans le bourg de la Capesterre, distant de la Basse-Terre de 32 kilomètres, on peut admettre assurément que la maladie a pu être importée de cette dernière ville, avec laquelle elle a des communications journalières. Il n'en faut pas moins remarquer que là, comme à la Basse-Terre et plus tard à la Pointe et au Moule, le terrain s'est trouvé tout préparé par une constitution médicale très-bien observée par les médecins, et qui, dans toute cette épidémie, semble avoir été nécessaire à la propagation de la fièvre jaune.

Constitution médicale, au mois de janvier 1869. — La Capesterre n'est pas une commune habituellement saine. La fièvre intermittente y règne fréquemment, mais non pas avec l'inten-

sité qu'elle y a acquise dans les deux derniers mois de 1868 et dans les deux suivants. « Depuis le mois de novembre, dit M. le docteur de Bonneval, l'état sanitaire de notre commune n'est pas satisfaisant. La fièvre intermittente y règne, même dans les lieux ordinairement à l'abri de son influence, et où nous envoyons nos malades en convalescence. La forme actuellement la plus commune est la forme bilieuse, d'autant plus accusée que les malades, par leur constitution et leurs habitudes hygiéniques, se rapprochent davantage de la race européenne. »

Premier cas (fin de janvier). — Une jeune créole, nièce de M. de Bonneval, atteinte de fièvre bilieuse le 26 janvier, meurt le 31, après avoir eu des vomissements noirs. La maladie est caractérisée « fièvre jaune des créoles. » En même temps que cette jeune fille, et dans une maison voisine, un frère de Ploërmel était atteint d'une fièvre jaune bien caractérisée.

Est-il possible de nier qu'il y ait eu corrélation entre ces deux maladies, et qu'elles se soient produites sous la même influence générale? Un grand nombre d'autres personnes, du reste, furent atteintes de cette même fièvre des créoles, et la population européenne, très-peu nombreuse dans cette commune, compta huit cas de fièvre jaune, dont deux mortels. (Voy. tableaux 1 et 2.)

Pointe-à-Pitre. — A la Pointe-à-Pitre, où s'était montré, le 5 septembre, un cas complétement isolé, celui du matelot péruvien dont il a déjà été parlé, l'état sanitaire avait été assez peu satisfaisant, ainsi que je l'ai dit, au moment où la Basse-Terre avait la fièvre jaune. On y comptait alors un grand nombre de fièvres bilieuses, dont plusieurs de forme ataxique.

Précautions prises contre la Basse-Terre et la Martinique. — La situation s'améliora beaucoup pendant les mois de décembre et janvier. La ville se précautionnait du reste contre nos provenances et contre celles de la Martinique, où la maladie paraissait avoir éclaté vers le milieu de janvier.

Malgré toutes ces précautions, la Pointe ne fut pas moins envahie le mois suivant. Y a-t-il eu importation? Ce n'est pas facile à vérifier. Dans un rapport spécial, M. Richaud, médecin de première classe chargé du service, bien placé pour juger la question, croit plutôt à une éclosion spontanée sur le sol de la Pointe. Je ne sais si nos confrères de cette ville partagent cette opinion.

La maladie a-t-elle été transmise par la Capesterre? — L'épidémie avait, il est vrai, cessé à la Basse-Terre depuis un mois, quand elle éclata à la Pointe; mais la Capesterre, placée entre ces deux villes, et qui a été atteinte après nous, a bien pu servir de trait d'union à leurs deux épidémies locales. Il est difficile d'admettre néanmoins qu'il y ait eu transmission directe; car la maladie a éclaté à la Pointe sur plusieurs points à la fois, et sous l'influence d'une constitution médicale si bien constatée, que, dès les premiers jours de février, M. Richaud m'annonçait, dans ses lettres de service, un changement inquiétant dans la physionomie de l'hôpital, et me faisait pressentir l'apparition très-prochaine de la fièvre jaune.

Premier cas (5 février 1869). — En effet, le 5 février, entrait à l'hôpital des Abymes, commune voisine de la Pointe, un Européen nommé Fournier, arrivé à la Guadeloupe depuis vingt jours, à bord du trois-mâts *les Deux-Frères*, de Marseille. Après avoir aidé au déchargement de ce navire, cet homme était allé travailler, le 4, sur le chemin de fer qui traverse les Abymes, et avait dû entrer le lendemain à l'hôpital de cette commune. Il y fut traité par les docteurs Loyseau et Chauvel, qui caractérisèrent sa maladie; il mourut trois jours après. Il avait dû contracter la fièvre jaune à la Pointe; peut-être même à bord des *Deux-Frères*, car, en même temps que lui, tombait malade un matelot de ce navire, le sieur Judice. Celui-ci, traité en ville, fut transporté le 10 à l'hôpital et mourut avant d'y entrer. Les renseignements pris par M. Richaud et confirmés par l'autopsie, à laquelle assista le médecin traitant, ne permirent pas de douter que Judice n'eût succombé, comme Fournier, à la fièvre jaune.

Trois-mâts les Deux-Frères. — Le navire *les Deux-Frères*, qui devait compter quelques jours après cinq nouveaux malades, mais sans en perdre un seul, fut immédiatement éloigné du quai, auquel il avait été accosté pour faire son chargement, et fut conduit en rade sous le vent des autres navires. Ce trois-mâts était bien tenu, largement aéré, ne paraissait contenir en lui-même aucun germe de maladie; il est donc infiniment probable que c'est incidemment que ces deux premiers cas de fièvre jaune s'y sont montrés. Accosté au quai, faisant ainsi partie de la ville, il subissait l'influence qui y régnait alors; — de quelque point qu'elle fût venue — et qui se manifesta au

même moment dans plusieurs quartiers. Si cette influence a agi avec plus d'intensité sur son équipage, c'est que cet équipage arrivait d'Europe, et, depuis plusieurs jours, exécutait au soleil des travaux très-pénibles.

Plusieurs cas en ville simultanément. — D'après le rapport de M. le docteur Richaud, il est constant qu'à ce moment même (10 février), plusieurs cas existaient déjà en ville. L'un d'eux, qui s'était déclaré le 8, fut suivi de mort le 14. Le malade était un jeune créole, qui venait de passer plusieurs années en France, n'était de retour à la Guadeloupe que depuis quelques semaines, et se trouvait, par conséquent, à peu près dans les mêmes conditions qu'un Européen. Du reste, ceux-ci ne furent pas les seuls à payer leur tribut. Quelques créoles furent atteints. Un Indien mourut, le 12 avril, à l'hôpital civil, d'une fièvre jaune, constatée par plusieurs médecins et vérifiée par l'autopsie. Ce fait d'ailleurs, dont M. Dutroulau cite plusieurs exemples, ne se renouvela pas.

Les cas ne furent pas nombreux en ville, où il n'existe en réalité qu'un petit nombre d'Européens en dehors des établissements militaires. Quarante-sept me sont signalés comme bien authentiques ; pour être exact, il faut augmenter ce chiffre de dix ou douze autres qui ont guéri ; l'ensemble a donné onze décès ; plusieurs d'entre eux ont porté sur la marine de commerce, dont les officiers se font volontiers traiter en ville. Ils ont été plus nombreux dans les casernes ; enfin ils se montrèrent plus pressés et plus intenses à bord des navires mouillés en rade.

Précautions prises ; leur insuffisance. — Toutes les mesures de précautions que comportaient les circonstances furent immédiatement demandées à l'autorité supérieure, qui montra dans toute cette épidémie le plus grand empressement à combattre le fléau, mais qui malheureusement n'est pas aussi bien armée à la Pointe-à-Pître qu'à la Basse-Terre pour agir d'une façon véritablement efficace[1].

Garnison. — La garnison de la ville, composée de trente-huit hommes d'infanterie, plus trois officiers ; de sept artil-

[1] Ceci ne peut s'entendre que du manque, aux environs de la Pointe-à-Pître, d'un lieu d'évacuation, et aussi du personnel, sur lequel sévissait particulièrement l'épidémie ; c'est-à-dire les équipages du commerce, qui ne sont pas, aussi complétement que les troupes, sous la main de l'administration.

ÉTUDE DE L'ÉPIDÉMIE SUR LES TROUPES DE LA COLONIE SUIVANT LES POSITIONS OU ELLES ONT ÉTÉ PLACÉES

DÉSIGNATION — DES CORPS	DÉSIGNATION — DES COMMUNES	Effectif	nombre de cas de fièvre jaune	nombre de décès	PROPORTION des cas	PROPORTION des décès	OBSERVATIONS
		TROUPES MAINTENUES A LEURS POSTES APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDÉMIE					
INFANTERIE	Pointe-à-Pitre	74[1]	42	10	56 %	13 %	[1] L'effectif de la portion de la 19e compagnie détachée à la Pointe est de 38 hommes et 3 officiers. Par suite de mutations, le nombre des hommes exposés à l'épidémie a été de 74.
INFANTERIE	Basse-Terre	13	»	»	»	»	[2] Effectif nominal 8 — par mutation 12.
ARTILLERIE	Pointe-à-Pitre	12[2]	7	3	58 %	25 %	[3] Effectif en novembre 1868, au début de l'épidémie 128; Id. actuel, 111 (présents à la Colonie) 111; Id. des gendarmes exposés, en tenant compte des mutations 148
GENDARMERIE	Dans toute la colonie	148[3]	64	25	43 %	16 %	
		TROUPES CANTONNÉES SUR LES HAUTEURS APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDÉMIE					
INFANTERIE	Camp Jacob et Matouba	437[4]	53	10	11 %	2 %	[4] Ce chiffre représente l'effectif des troupes cantonnées au camp, au moment où l'épidémie s'est déclarée le 25 mars (Voy. tableau n° 2.)
INFANTERIE	Marie-Galante	25[5]	»	»	»	»	[5] Le détachement de Marie-Galante a perdu un homme après son déplacement, mais il était venu à l'hôpital du bourg pour une autre maladie, et y a contracté la fièvre jaune.
INFANTERIE	Saintes	25[6]	»	»	»	»	[6] Même observation pour celui des Saintes.
ARTILLERIE	Camp Jacob	112	10	»	8 %	nul	
COMP. DISCIPLINAIRE	Saintes	115	2[7]	2	1 %	1 %	[7] Les autres cas de fièvre jaune signalés au tableau d'ensemble ont été contractés par des disciplinaires résidant au bourg des Saintes, n'étant pas par conséquent dans les conditions du reste de la compagnie.
		RÉSULTATS D'ENSEMBLE : Effectifs complets combinés avec les mutations opérées depuis novembre 1868 [8]					[8] Les chiffres des mutations (sauf pour la gendarmerie) ne sont pas peut-être tout à fait exacts, les autres sont officiels.
INFANTERIE	Effectif au 1er avril 580; Mutation 250	830	116	27	13 %	3 %	
ARTILLERIE	Effectif au 1er avril 134; Mutation 30	164	32	6	19 %	3 %	
GENDARMERIE	Effectif en novembre 1868 128; Mutation 20	148	64	25	43 %	16 %[9]	[9] Inutile de faire remarquer l'énorme proportion des pertes de la gendarmerie, qui est restée tout entière dans ses brigades.
COMP. DISCIPLINAIRE		115	8	4	7 %	3 %	

leurs, commandés par un officier et d'une brigade de gendarmerie, était réduite au strict nécessaire. Elle ne pouvait malheureusement être retirée, ni même éloignée de la ville ; le terrain, plat et marécageux, ne se prêtait à aucun déplacement véritablement utile. Force fut donc de la laisser dans ses quartiers. Mais on avait eu soin de ne la composer que d'hommes déjà anciens dans la colonie, et M. le gouverneur Desmazes s'empressa d'alléger son service par la réorganisation de la milice. On donna à ses chefs des instructions hygiéniques favorables au bien-être de leurs hommes. Cela n'empêcha pas cette petite garnison d'être bien éprouvée ; on peut s'en assurer en comparant le chiffre de ses malades à celui des compagnies qui, plus favorisées par le sort, ont pu être cantonnées au camp Jacob ou sur les hauteurs de Marie-Galante. (Voy. tableau 3.)

Les soixante-quatorze hommes qui parurent successivement à la portion de la 19e compagnie détachée à la Pointe-à-Pître n'envoyèrent pas moins de quarante-quatre malades à l'hôpital, du 26 février au 1er octobre, et comptèrent dix décès. M. le capitaine Boyer fut gravement malade et son lieutenant, M. Vitoux, succomba. Le détachement d'artillerie, dans lequel figurèrent douze hommes pendant cette période, eut sept cas de fièvre jaune et trois décès. Le lieutenant qui le commande, M. Dangaix, fut lui-même atteint d'une fièvre bilieuse qui donna beaucoup d'inquiétude. La gendarmerie fut plus malheureuse encore. Je lui consacrerai une note spéciale.

Les casernes. — Ce n'est pas ici le cas de m'étendre bien longuement sur les inconvénients que présentent les deux casernes d'infanterie et d'artillerie de la Pointe. Je ne puis m'empêcher cependant de faire remarquer que, bien qu'occupant un bel emplacement (la caserne d'infanterie du moins), elles sont dans une position peu hygiénique, car elles sont sous le vent de terrains marécageux, exposition qu'elles partagent d'ailleurs avec toute la ville. Le quartier d'infanterie réunit pourtant d'assez bonnes conditions de salubrité, grâce à ses larges proportions ; mais la caserne d'artillerie est, sous ce rapport, beaucoup moins bien partagée. Pour compenser les dangers de sa situation topographique, il serait absolument nécessaire de lui construire un étage.

Mesures adoptées en rade. — En rade et à bord des navires de commerce, il est encore plus difficile qu'à terre de prendre

des mesures véritablement efficaces contre une épidémie naissante.

Les navires de commerce français laissent, en général, beaucoup à désirer sous le rapport de la tenue et des aménagements. Les règles les plus simples de l'hygiène rencontrent un obstacle presque insurmontable dans l'incurie des équipages, favorisée trop souvent par l'insouciance de certains capitaines. Les matelots, durs pour eux-mêmes, peu amis de l'hôpital, sont assez peu disposés à réclamer des soins quand ils sont malades, et les officiers ne mettent pas beaucoup d'empressement à les leur imposer. Les règlements sur la police des rades et l'arrêté du 24 décembre 1857, sur le service sanitaire en temps d'épidémie, permettent heureusement à l'administration maritime d'intervenir dans une assez large mesure.

Visites sanitaires, etc. — Par application de ces règlements, tous les navires ont été éloignés des quais ; les équipages ont été consignés à bord ; tous les travaux ont dû se faire sous tentes ; le service du batelage a été réservé aux matelots indigènes ; les officiers ont été rendus responsables des retards apportés au traitement de leurs malades ; enfin une visite régulière a été faite chaque jour à bord, par un médecin de la marine. Les navires contaminés ont été, autant que possible, mis à l'écart ; et quelques-uns, fumigés et purifiés d'une manière spéciale. Ces mesures ont été prises, du reste, après entente préalable avec la Chambre de commerce et les principaux capitaines, ce qui en facilita l'application.

L'épidémie en rade. — Malgré ces précautions, l'hôpital n'en a pas moins reçu, depuis le commencement de l'épidémie jusqu'à ce jour, cent soixante-trois marins atteints de fièvre jaune, dont trente-deux ont succombé. Ce nombre a porté sur cinquante-six navires, représentant un effectif d'à peu près sept cents hommes. Ainsi, le quart des équipages a été atteint[1].

Le nombre des officiers atteints a été relativement considérable. Vingt-deux ont été traités, soit en ville, soit à l'hôpital ; sept ont succombé. Ces officiers, appelés à terre par leurs affaires, pressés par l'épidémie elle-même, ne suivaient malheureusement pas les règles d'hygiène imposées à leurs équipages ; et rien ne peut mieux prouver, ce me semble, l'utilité des me-

[1] Voy. *Notes sur le développement de la récente épidémie de fièvre jaune à la Guadeloupe*, par M. Batby-Berquin, *Arch. de méd. nav.*, t. XII, p. 440.

sures prises par l'administration à l'égard de ceux-ci. On ne saurait donc trop louer la rigueur salutaire avec laquelle l'autorité maritime en a poursuivi l'application. Trois condamnations ont été prononcées par le tribunal maritime et commercial, contre des capitaines qui y avaient contrevenu[1].

Ralentissement de l'épidémie (juin). — Au commencement de juin, l'épidémie se calma à la Pointe, comme d'ailleurs dans le reste de la colonie, pour recommencer avec une nouvelle intensité au mois de juillet et jusque vers le milieu de septembre.

Redoublement pendant l'hivernage. — Pendant cette dernière série, qui correspond aux chaleurs de l'hivernage, les cas ont présenté une intensité plus grande, et quelquefois une physionomie particulière. M. Richaud a observé des cas compliqués d'accidents cholériformes, que l'on a eu occasion de rencontrer encore mieux accusés dans les cliniques du camp Jacob et surtout des Saintes. J'aurai occasion de revenir sur ces faits.

Résumé de l'épidémie de la Pointe. — En résumé, cette épidémie de la Pointe a donné : en ville, quarante-sept cas bien avérés, douze cas environ qui paraissent incontestables et onze décès; à l'hôpital, deux cent cinquante cas, dont cinquante-huit mortels. Mais il ne faut pas mettre pourtant tous ces cas graves sur le compte de la Pointe. Plusieurs malades, qui sont venus succomber à l'hôpital, des gendarmes surtout, y ont été apportés des communes voisines. Il est vrai que celles-ci peuvent faire remonter la cause première de leur mal à la Pointe, qui a joué vis-à-vis d'elles le rôle de foyer de contamination.

Communes plus ou moins voisines de la Pointe. — Nous allons jeter un coup d'œil sur ce qui s'est passé dans ces communes.

Alors que la fièvre jaune régnait à la Basse-Terre, en novembre et décembre 1868, non-seulement elle y avait fait peu de victimes, grâce à l'éloignement immédiat des Européens et à l'arrivée de la saison fraîche, mais elle n'avait manifesté aucune tendance à se propager aux environs. Les cas nés au chef-lieu et développés au camp ne s'y étaient pas transmis; ou du

[1] Outre ces condamnations, l'administration a dû signaler au ministre deux capitaines qui avaient montré peu d'empressement à la seconder dans les mesures prises.

moins, s'ils y avaient déposé le germe de l'épidémie, ce germe ne devait éclore que trois mois plus tard, si tant est qu'une pareille incubation puisse être admise. — Un cas très-grave avait de même pu être transporté à 6 kilomètres de la Basse-Terre, à Gourbeyre, et traité dans la maison même des sœurs de Saint-Joseph, sans inconvénient pour les dames qui l'habitaient, ni pour les autres Européens du voisinage. Aux Trois-Rivières, même immunité. Dans les communes situées au nord du chef-lieu, en relation habituelle avec lui, la maladie ne s'était pas non plus montrée.

A la Pointe, il en fut tout autrement; elle se propagea presque immédiatement dans les communes voisines, bien que pourtant la saison fût peu avancée, puisqu'on était au mois de février, et que l'hivernage, qui lui offre ses conditions normales de propagation, fût encore éloigné. Il est à remarquer, pourtant, que dans la plupart de ces localités les cas furent très-peu nombreux. On peut dire, il est vrai, que la population européenne y étant clair-semée, ce fait n'a rien d'extraordinaire; mais cet élément de propagation ne me paraît pas être le seul qui ait fait défaut dans cette occasion. La fièvre jaune n'a pas trouvé, je crois, dans la plupart de ces communes, la constitution médicale qui paraît avoir été, dans cette épidémie, nécessaire à son développement. Dans ces conditions, elle a pu y être importée presque impunément. Il est notoire qu'elle a été ainsi transportée par des gendarmes venus, en service, à la Pointe; elle est entrée avec eux dans leurs casernes; elle y a quelquefois atteint toute la brigade par contamination directe (c'est ce qui est arrivé au Morne-à-l'Eau), mais sans gagner les autres Européens habitant la même localité. Il est facile de s'assurer de ce fait en examinant le tableau n° 1. On y voit que dans plusieurs communes, surtout à la Grande-Terre, des gendarmes ont été atteints sans que les frères de Ploërmel et les sœurs de Saint-Joseph, que l'on retrouve pourtant partout à côté d'eux, aient subi l'influence épidémique. Et encore plusieurs de ces gendarmes ne figurent-ils pas sur ce tableau, parce qu'au dernier moment ils ont été transportés à la Pointe et comptent à l'effectif de l'hôpital. Cette particularité est, selon moi, très-remarquable.

Moule. — Au Moule, principal centre de population du nord de la Grande-Terre, des faits analogues ont été observés.

Premier cas (janvier 1869). — Dès le commencement de janvier, une sœur de Saint-Joseph, récemment arrivée de France à la Basse-Terre, et ayant certainement pris le germe épidémique pendant son court passage dans cette ville, fut envoyée au Moule. Elle y arriva malade, parcourut toutes les phases d'une fièvre jaune extrêmement grave; et, bien qu'elle y ait été traitée au milieu de ses compagnes, son affection ne se propagea pas. — Même chose arriva au commencement de mars. Un Européen, arrivé de la Pointe, mourut cinq jours après, sans créer autour de lui de foyer d'infection. L'état hygiénique de la ville était alors excellent.

Constitution médicale au mois de mars. — Le mois suivant, la constitution médicale avait changé. Des fièvres bilieuses, en assez grand nombre, frappaient la population indigène et surtout les enfants. Le 27 avril, deux enfants moururent d'une fièvre qualifiée « fièvre jaune des Créoles. » C'est dans ces conditions que l'épidémie fit son apparition.

Début de l'épidémie. — Le 26 avril, un capitaine marchand fut pris d'une fièvre très-intense, qui se termina, quatre jours après, par la mort. Une note clinique, fournie à l'administration par le docteur Gustave de Poyen, ne permet aucun doute sur la nature de son affection. Je ne sais si cet officier avait eu des relations avec la Pointe.

Au mois de mai, un subrécargue de *la Reine-des-Anges* fut pris à son tour; il avait, selon toute probabilité, contracté sa maladie à la Pointe, comme le fait remarquer le docteur Émile de Poyen, à l'obligeance duquel je dois ce détail, ainsi que ceux qui suivent.

Création d'une ambulance. — La fièvre jaune se propagea alors en ville et sur la rade. Elle atteignit deux vicaires de la paroisse, deux frères de Ploërmel, qui succombèrent, et frappa surtout deux navires au mouillage, *l'Elise* et *la Marie*. Les cas furent assez nombreux pour nécessiter l'établissement d'une ambulance improvisée, où onze marins furent traités. « Mais, dit M. E. de Poyen, l'hygiène de ces navires était détestable; par une incurie inconcevable, les malades n'étaient envoyés à l'ambulance que quand ils étaient déjà mourants. » Aussi, malgré tout le zèle que purent développer les médecins qui en étaient chargés, cinq de ces marins succombèrent; quelques-uns, le lendemain même de leur entrée.

Il y eut, en tout, dix-neuf cas de typhus ictérode au Moule, et neuf décès. Seize de ces cas se sont produits pendant le mois de mai, deux lui sont antérieurs, et le dernier n'eut lieu qu'au mois de juillet, après deux mois d'interruption. Il fut observé dans une usine, à 2 kilomètres du bourg. (Voy. les tableaux 1 et 2.)

J'ai considéré l'apparition de la fièvre jaune dans les communes de la Grande-Terre comme absolument solidaire de l'épidémie de la Pointe. J'ai essayé de montrer que son intensité avait été d'autant plus grande et ses chances de propagation d'autant plus manifestes qu'elle avait trouvé un terrain mieux préparé par l'état sanitaire des localités. Les mêmes réflexions sont applicables à deux dépendances, Marie-Galante et les Saintes, mais surtout à celle-ci.

Les Saintes. — Le premier cas qui s'est montré aux Saintes date du 15 mars. Ici la filiation est très-facile à suivre. Un gendarme part de la Pointe-à-Pître le 13, accompagnant un prisonnier ; il arrive aux Saintes le 14, couche à la brigade, se livre à des excès alcooliques, tombe malade le 15, entre à l'hôpital le 16, et meurt le 20 mars. Un autre gendarme, qui avait cédé son lit à son camarade, le reprend après l'entrée de celui-ci à l'hôpital, et va bientôt l'y rejoindre, atteint de la même maladie ; mais il avait douze ans de colonie, une constitution excessivement robuste ; il put faire les frais d'une fièvre jaune très-intense sans y succomber. Un troisième homme de la même brigade est envoyé à la Pointe à son tour, en conduite de prisonniers ; il y prend la fièvre jaune et revient mourir aux Saintes. La maladie se développe alors, atteint plusieurs personnes déjà à l'hôpital, l'infirmier, ancien soldat de l'infanterie, une sœur de Charité, qui succombe. Elle sort ensuite de l'hôpital, gagne la maison du chef du service administratif, qui est placée sous le vent de la salle contaminée, frappe la femme de cet officier ; lui-même est atteint, ainsi que deux disciplinaires qui travaillaient dans ses bureaux ; l'un de ceux-ci meurt.

Ici, point de doute à avoir, la maladie a bien été importée et transmise en quelque sorte de la main à la main. Mais il est certain qu'elle avait été annoncée, depuis plusieurs jours, par une modification dans la constitution médicale.

Constitution médicale. — M. Seney, médecin de 2e classe, chargé du service de la dépendance et observateur très-conscien-

cieux, avait parfaitement apprécié ce changement qui s'était manifesté dans les maladies des créoles eux-mêmes; en m'en rendant compte, il m'avait fait pressentir la prochaine apparition de la fièvre jaune. Il est regrettable que, devant une pareille perspective, les Saintes ne puissent pas s'isoler de la colonie principale; mais les services auxquels cette dépendance est affectée lui imposent une solidarité dont il est bien difficile de la dégager.

Outre les Européens civils, militaires et religieux qui habitent le bourg, il existe aux Saintes un détachement d'infanterie chargé de la garde d'un pénitencier établi sur l'Ilet-à-Cabri, et une compagnie de discipline qui est logée au fort Napoléon.

Mesures de précautions adoptées. — Je dois indiquer rapidement ici les mesures qui ont été prises, pour empêcher l'épidémie d'atteindre les deux corps de troupes que je viens de désigner et parmi lesquels elle aurait pu faire beaucoup de victimes.

Détachement de l'Ilet-à-Cabri. — Le détachement d'infanterie, composé de vingt-trois hommes, est complétement isolé à l'Ilet-à-Cabri. Il y fut consigné; et s'il a perdu un homme, c'est que celui-ci était déjà à l'hôpital lorsque la maladie s'y est montrée. M. Seney fut invité immédiatement à ne plus faire entrer à l'hôpital aucun soldat de ce détachement, à moins de nécessité absolue. La création d'une pharmacie régimentaire à l'Ilet lui permit de traiter les malades sur place, surcroît de service très-pénible, mais véritablement commandé par les circonstances.

Compagnie disciplinaire. — Les disciplinaires, qui ont été cette année au nombre de cent dix, en moyenne, occupent le fort Napoléon, situé dans d'excellentes conditions hygiéniques, à 120 mètres de hauteur. Ils sont, il est vrai, un peu à l'étroit dans les logements qu'ils occupent; rien ne fut pourtant changé, pour le moment, à leur casernement. Même recommandation fut faite à M. Seney de traiter leurs malades à l'infirmerie. Tous les jours, une partie de la compagnie descend du fort pour aller travailler à une batterie située de l'autre côté de la rade. Bien que ce travail se fasse en grande partie au soleil et à une très-petite hauteur au-dessus du niveau de la mer, comme une occupation régulière est indispensable à ce genre de soldats plus encore qu'à tout autre, et que d'ailleurs leur chantier

n'est pas sous le vent de l'hôpital, ce travail ne fut pas interrompu. Il fut seulement réduit d'une heure dans l'après-midi, et le détachement dut être conduit, par mer, au chantier, toutes les fois que la chose serait possible ; en aucun cas il ne dut traverser le bourg.

Ces précautions, auxquelles l'administration joignit une distribution quotidienne de vin de quinquina, suffirent pour préserver, momentanément du moins, l'Ilet-à-Cabri et le fort Napoléon.

Premiers résultats de l'épidémie aux Saintes. — Cette première série épidémique compte onze cas, dont sept mortels. Les derniers datent du 23 mai. Le calme se rétablit, la constitution médicale s'améliora ; et le mois suivant deux cas nouveaux, venus du dehors, purent être traités à l'hôpital sans se propager. L'un fut présenté le 25 juin, par un matelot condamné venu de la Martinique, à bord de *l'Amazone*, et qui mourut le 29 ; l'autre par un sous-officier de l'aviso *l'Alecton*, qui, sorti l'avant-veille de l'hôpital de la Pointe avec le germe de la fièvre jaune, vint guérir aux Saintes (5 août).

La sécurité était donc revenue dans cette dépendance. La frégate amirale, *la Sémiramis*, avait pu sans danger venir y relâcher et se servir de son lazaret, encore bien imparfait, pour y reposer ses malades. L'aviso *l'Alecton*, remplacé depuis par *le Castor*, était venu y passer l'hivernage, lorsque, tout récemment, deux nouveaux cas de fièvre jaune s'y sont produits, mais cette fois sans importation directe.

Le 17 septembre, elle se montre au fort Napoléon. — Dans la nuit du 17 au 18 septembre, un disciplinaire est atteint dans l'intérieur même du fort Napoléon, sans qu'il soit possible de dire où il a pris le germe de sa maladie. Il s'était livré, les jours suivants, à ses occupations ordinaires, sans qu'aucune d'elles pût être spécialement incriminée. Le lendemain, son voisin de lit est pris à son tour. Tous deux meurent, le premier, le 22 septembre, l'autre le 25. M. Seney a recueilli l'observation de ce dernier cas, qui a été compliqué d'accidents cholériformes tellement évidents qu'ils m'ont instantanément frappé, lors de la visite que je fis dans cette circonstance à l'hôpital des Saintes.

Cette apparition de la fièvre jaune au fort Napoléon est un fait grave. Cent treize hommes, sous-officiers ou disciplinaires,

y sont casernés en ce moment et un peu à l'étroit comme je l'ai déjà fait remarquer. La plupart comptent à peine sept mois de colonie ; ils fourniraient donc un aliment trop facile à l'épidémie. Le résultat des deux cas qui viennent de se produire est plein de menaces pour l'avenir.

Sur ma proposition, la chambre contaminée a été provisoirement évacuée, pour être soumise à divers moyens de purifications, et le nombre des lits a été réduit dans les autres, en affectant au logement des hommes diverses pièces consacrées à d'autres usages. Un détachement d'artillerie qui était logé au fort, et dont la présence n'était plus indispensable, a été évacué sur le camp Jacob.

Nécessité d'évacuer le fort si l'épidémie y continue. — Mais je considère ces précautions comme insuffisantes, en raison surtout du peu d'aération de quelques-unes des pièces où le trop plein des chambres a été déversé. Craignant donc que la maladie ne s'étendît dans ce fort trop encombré, je proposai à M. le gouverneur de l'évacuer si de nouveaux cas se présentaient, et de faire camper les disciplinaires sous la tente, sur un morne voisin. — Jusqu'ici mes craintes ne se sont pas réalisées ; j'espère donc que cette mesure radicale, à laquelle le gouverneur a consenti, et que l'administration a déjà préparée, ne deviendra pas nécessaire. Nul doute pour moi qu'en cas d'épidémie ce ne fût la seule efficace.

Marie-Galante. — Marie-Galante, autre dépendance de la Guadeloupe, n'a pas été beaucoup plus heureuse que les Saintes. Cette petite île, assez éloignée pour pouvoir compter sur l'efficacité des moyens de préservation, s'était mise, par des mesures assez complètes, à l'abri d'une contagion directe. La fièvre jaune n'en vint pas moins la visiter.

Apparition de la fièvre jaune (22 mars). — Le 22 mars, un soldat d'infanterie, qui venait de passer vingt-huit jours à l'hôpital pour une affection chirurgicale, fut obligé d'y rentrer presque immédiatement. Il était atteint de fièvre jaune et succomba le 27. Il n'y avait pas, dans ce moment, d'autres cas dans la localité. Cet homme, interné depuis longtemps, ai-je dit, dans l'hôpital, y avait donc contracté sa maladie. Cet établissement, d'ailleurs, est loin d'être dans de bonnes conditions hygiéniques. Il est placé tout à fait au bord de la mer, dont la plage est souvent un réceptacle d'immondices ; son étage, où sont logés les malades,

est bas et échauffé outre mesure par la réflexion des rayons solaires sur la surface de l'eau.

Quoi qu'il en soit, ce n'est pas dans cet hôpital, mais à la caserne de gendarmerie, que se déclara le cas suivant. Un gendarme, auquel on pouvait reprocher des habitudes d'intempérance, tomba malade le 5 avril et mourut le 7.

Ce même jour arrivait à Marie-Galante un autre gendarme, tout nouvellement débarqué dans la colonie, qui fut pris immédiatement et mourut deux jours après ; mais il est plus que probable qu'il avait apporté avec lui le germe de la maladie, car il avait passé quarante-huit heures à la Pointe-à-Pître.

Sa propagation dans l'hôpital. — La fièvre jaune avait pris droit de domicile dans l'hôpital ; elle y atteignit deux soldats et une sœur hospitalière, qui guérit. Un autre soldat fut atteint dans la caserne.

Le détachement d'infanterie est envoyé sur la hauteur. — A la suite d'une visite que fit M. le gouverneur à Marie-Galante, et où je l'accompagnai avec l'ordonnateur et le directeur de l'intérieur, il fut décidé que le détachement d'infanterie, composé de vingt-trois hommes, serait dirigé sur une habitation située à 5 kilomètres du bourg et à 80 mètres environ d'élévation. Ce mouvement s'opéra le 18 avril et eut d'excellents résultats, car il ne se présenta pas un seul cas de fièvre jaune dans cette localité, où le détachement réside encore aujourd'hui.

Pertes que subit la brigade de gendarmerie. — Vainement on chercha à procurer le même bénéfice à la brigade de gendarmerie. On ne trouva, dans le bourg ou à proximité, aucun local qui pût lui convenir. M. le directeur de l'intérieur y employa toute sa sollicitude et dut se contenter de faire faire à la caserne quelques modifications qui la mirent dans de meilleures conditions hygiéniques. Mais cette brigade était mortellement frappée, et sur cinq malades, elle en perdit quatre ; c'est à peu près tout son effectif.

Le dernier cas de cette première série eut lieu le 27 avril.

Jusqu'au 18 juillet, il ne fut plus question de fièvre jaune. Ce jour-là, tomba malade un gendarme qui avait été accompagner quelques jours auparavant un prisonnier à la Pointe-à-Pître. Ce genre de service, qui se fait en général avec des embarcations non pontées, ou, en tout cas, dépourvues de tente, a toujours été considéré par les gendarmes comme la

plus pénible de leurs obligations. Nous avons déjà vu aux Saintes les funestes effets produits par ces voyages sur mer. Pour le gendarme de Marie-Galante le résultat fut aussi malheureux. Entré à l'hopital le 18 juillet, cet homme mourut le 24.

Quelques jours après, trois nouveaux gendarmes, formant la brigade de la Capesterre (Marie-Galante) vinrent réclamer des soins en même temps et furent traités avec succès.

Cette dernière série de malades avait été admise, à ma demande, non pas à l'hôpital, dont j'ai dit les mauvaises conditions, mais dans une des salles de la caserne abandonnée par le détachement d'infanterie. Peut-être y aurait-il là un inconvénient pour l'avenir si ce détachement devait reprendre trop tôt possession de sa caserne ; mais j'ai pensé que ce danger pouvait être conjuré et qu'il était bien compensé, en tout cas, par l'avantage qu'auraient les malades atteints par l'épidémie à ne pas être traités à l'hôpital.

Tristes résultats de l'épidémie de Marie-Galante. — Marie-Galante compta en tout dix-sept cas de fièvre jaune, dont neuf furent suivis de mort. C'est une proportion énorme et dont il est bien difficile de trouver la cause. Je ne voudrais pas absolument en accuser la seule influence de l'hôpital, mais je suis convaincu cependant qu'elle n'est pas étrangère à ce triste résultat.

Camp Jacob. — Je viens de passer successivement en revue toutes les épidémies locales qui, nées à peu près en même temps que celle de la Pointe-à-Pître, et à sa proximité, semble avoir avec elle une solidarité incontestable. Il faut maintenant revenir sur nos pas pour assister à une nouvelle manifestation de la fièvre jaune réellement grave et tout à fait inattendue.

Sa réputation d'immunité contre la fièvre jaune. — Le camp Jacob, situé à 548 mètres au-dessus du niveau de la mer (mesure prise à l'hôtel du gouverneur), a joui, de tout temps, d'une réputation d'immunité qui en a fait le refuge des Européens contre le typhus ictérode. « Pendant une période de six années, dit M. Dutroulau, il n'a jamais trompé mes espérances[1]. » Personne ne doutait assurément que, lorsque la maladie existait à la Basse-Terre sous forme épidémique, il ne

[1] *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, 2e édition, 1868, p. 461.

pût s'en montrer quelques cas au camp ; mais on admettait généralement qu'ils ne pouvaient pas se propager, et surtout, qu'une épidémie ne pouvait pas naître dans cette localité élevée, alors qu'il n'en existait pas à la Basse-Terre.

C'est pourtant ce qui vient d'avoir lieu.

Déjà deux cas, qui s'y étaient produits vers la fin de l'épidémie du chef-lieu, avaient paru avoir une origine assez suspecte. Il semblait que, pour les rattacher à ceux qui avaient suivi immédiatement le déplacement des troupes, il fallait accorder à l'incubation des délais bien invraisemblables, admissibles tout au plus pour un espace clos comme un navire. Mais on pouvait supposer que les malades, malgré leurs dénégations, avaient communiqué avec la Basse-Terre ; c'est à cette interprétation qu'on s'arrêta, et la réputation du camp sortit intacte de cette épreuve.

L'épidémie éclate deux mois et demi après la fin de celle de la Basse-Terre (25 *mars*). — Le 25 mars, c'est-à-dire deux mois et demi après les faits dont il vient d'être parlé, soixante-dix jours après la mort du dernier malade de la Basse-Terre, la maladie se déclara dans une caserne occupée en partie par la troisième compagnie d'infanterie.

J'ai dit au commencement de ce travail que, peu de jours après la fin de l'épidémie de la Basse-Terre, la garnison de la colonie avait été presque complétement renouvelée. Le camp Jacob avait reçu tous les nouveaux venus et contenait, le 25 mars, quatre cent trente-sept hommes d'infanterie, cent douze d'artillerie, quelques disciplinaires ; soit, en tout, six cents hommes environ.

La troisième compagnie faisait partie du détachement nouvellement arrivé et ne comptait pas même dans ses cadres un seul vieux soldat. Peut-être faut-il attribuer à cette circonstance le peu de moral qu'elle sembla montrer et la fâcheuse influence qui en fut le résultat. En quelques jours, elle eut douze hommes atteints d'une fièvre jaune tellement intense que cinq devaient mourir. Je pensai qu'il y avait là un danger pressant, tant pour les autres troupes du camp, que pour cette compagnie elle-même ; je craignis qu'elle ne devînt un foyer de contagion et je demandai son évacuation sur le Matouba. Celui-ci n'est pas à plus d'une soixantaine de mètres de hauteur au-dessus du camp ; mais sa position topographique lui assure une fraî-

cheur beaucoup plus grande. M. le gouverneur, désireux d'assurer la sécurité des troupes, autorisa sans difficulté ce mouvement, malgré les dépenses qu'il devait entraîner, et il s'opéra immédiatement. — Le mal se trouva coupé dans sa racine, en ce qui concerne du moins cette troisième compagnie. Elle compte bien, depuis, un cas de fièvre jaune très-grave, mais il avait été contracté au camp par un soldat qui y avait été envoyé à la salle de police et qui, revenu au Matouba, ne propagea pas sa maladie au milieu de ses camarades. Je dois faire remarquer en passant que, d'après les traditions du pays, un cas de fièvre jaune, transporté au Matouba, peut bien y suivre son cours mais ne se transmet pas. Le fait que je viens de citer est en faveur de cette opinion, mais il aurait besoin d'être confirmé. D'ailleurs cet homme ne resta pas longtemps au Matouba; il fut renvoyé à l'hôpital du camp.

La troisième compagnie éliminée, l'épidémie ne disparut pas immédiatement, mais elle ralentit singulièrement sa marche et perdit beaucoup de son intensité.

Résultats comparativement favorables de l'épidémie du camp. — Elle avait commencé le 25 mars, elle se termina le 18 juin, après avoir atteint soixante-six hommes, dont dix succombèrent. C'est une proportion de 14 p. 100, bien inférieure par conséquent à celle des autres hôpitaux, et des communes de la Grande-Terre, comme on peut s'en assurer en jetant les yeux sur le tableau n° 2.

Épidémie développée dans la même localité en 1844. Ses causes probables. — Elle n'en a pas moins, je le répète, une gravité réelle, en ce qu'elle porte atteinte à une réputation solidement établie, et trouble la sécurité que les Européens croyaient pouvoir trouver au camp. Déjà, en 1844, le même fait s'était présenté[1]; mais on créait alors l'établissement, on y faisait de grands mouvements de terres, les troupes n'étaient pas encore logées; l'apparition d'une épidémie dans de pareilles conditions n'avait rien de bien extraordinaire. Celle-ci n'empêcha pas cette conviction devenue classique de s'établir, que le camp Jacob est préservé de la fièvre jaune par son altitude, et que cette maladie ne peut y paraître et s'y maintenir, qu'à

[1] *Revue coloniale,* article de M. Pestre, médecin de 2e classe.

la condition expresse que la Basse-Terre la lui donne, et l'entretienne par une contamination incessamment renouvelée, — contre laquelle, après tout, on peut se précautionner.

L'épidémie de cette année ne saurait être comparée à celle de la Pointe. — Sans doute on fera observer à propos du fait actuel, que si l'épidémie avait quitté la Basse-Terre depuis deux mois et demi, quand elle parut au camp, elle avait éclaté depuis six semaines à la Pointe-à-Pître et y régnait avec intensité; or, les communications ne sont pas rares entre ces deux localités; mais je me suis assuré que le camp, et la troisième compagnie d'infanterie en particulier, n'avaient reçu, vers le milieu de mars, ni hommes ni choses venant de la Pointe. Du reste, cela n'expliquerait que l'importation, dont personne ne nie la possibilité, mais non pas la propagation, qui reste le fait grave de cet épisode[1].

Conclusions. — Je résume par quelques conclusions l'étude qui précède.

— L'épidémie qui vient de frapper la Guadeloupe ne paraît pas le résultat d'une importation directe.

— Je crois que lorsque la fièvre jaune existe dans la mer des Antilles, il est bien difficile à une île en particulier de s'en préserver.

— La Martinique, dûment informée par notre exemple, n'y a pas réussi.

Peut-être est-il plus facile, dans cette région, de se garantir du choléra, qui lui est étranger, que de la fièvre jaune, qui lui est propre; bien que celle-ci, ne s'adressant qu'à une certaine catégorie d'individus, et dans de certaines conditions, soit en réalité bien plus facile à manier que le choléra.

— Les précautions sanitaires n'en sont pas moins indispensables, l'importation directe restant toujours un des modes de pénétration les plus certains de la maladie. Elle est l'étincelle qui suffit à allumer un incendie tout préparé[2], mais qui pour-

[1] Les observations météorologiques faites au camp par M. Carpentin, leur comparaison avec celles de la Basse-Terre, comparaison établie par M. Chaze, pharmacien de 1re classe, n'expliquent suffisamment ni l'apparition de la fièvre jaune sur les hauteurs, ni l'immunité dont jouissait alors la Basse-Terre. Je joins à ce travail la note de M. Chaze, que l'on consultera avec intérêt. (G. du B.)

[2] « Les faits de transmission par les malades, dit M. Dutroulau, ne sont pourtant que des faits qui n'ont pour moi qu'une valeur relative et subordonnée à plusieurs considérations. Si les épidémies peuvent se transporter d'un point à un

rait d'ailleurs tomber sans danger au milieu de matériaux mal disposés pour la combustion. Il n'y a pas d'étincelle[1] dont il ne faille se défier.

— Pas plus dans cette épidémie que dans les précédentes, la lutte corps à corps contre la fièvre jaune n'a été à l'honneur de la médecine. Au camp Jacob, la moyenne des décès n'a été que de 14 p. 100, sur le nombre des malades; mais il faut tenir compte de l'atténuation due à l'élévation du lieu ; à la Basse-Terre elle a été de 21 p. 100 ; je ne parle pas des moyennes de Marie-Galante et des Saintes, elles sont déplorables; mais portant sur de petits chiffres, elles n'ont pas de signification et doivent être rangées dans la catégorie des séries malheureuses. A la Pointe-à-Pître, où les cas les plus nombreux ont été observés, la mortalité a été de 25 p. 100. Dans l'état actuel de la science, c'est assurément tout ce que l'on peut demander.

Encore, ce résultat n'est-il pas dû uniquement aux soins médicaux proprement dits, bien que ces soins aient été donnés avec le plus grand zèle et la plus parfaite entente professionnelle. L'honneur en revient assurément, pour une certaine part, aux mesures générales, qui préparent et fécondent l'action du

autre, sous les tropiques, c'est qu'elles trouvent toujours le sol et la météorologie disposés à leur éclosion, qui peut certainement se faire et se fait dans plusieurs localités *spontanément et sans cause importée.* » (*Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, 2ᵉ édition, p. 445 Paris, 1868.)

Après les recherches auxquelles je me suis livré, sur les causes de l'épidémie actuelle, je ne puis m'expliquer que par les considérations qui précèdent, et aussi par celles qui suivent, que j'emprunte au même et excellent observateur.

« Les apparitions de la fièvre jaune dans les petites Antilles, dit encore M. Dutroulau (p. 362), se font avec une périodicité telle, qu'on ne peut se refuser à reconnaître qu'elles trouvent dans ces localités une prédisposition particulière et qu'*elles n'y sont pas seulement un accident.* »

Cette conclusion est absolument logique. Ne serait-ce pas, cependant, la réduire aux proportions de simples accidents, que d'admettre qu'elles ne sont jamais que le résultat de l'importation. fait en lui-même purement accidentel? Depuis douze ans, la fièvre jaune avait disparu de nos colonies des Antilles; que de fois pourtant, pendant cette période si agitée, cet accident d'importation eût dû se produire, s'il ne fallait pas, avant tout, ces conditions d'éclosion dont parle M. Dutroulau, conditions qui semblent s'établir presque périodiquement, grâce auxquelles l'importation produit presque à coup sûr une épidémie, mais grâce auxquelles aussi une épidémie peut naître *spontanément et sans cause importée.* (G. DU B.)

[1] J'ai vu, en 1850, un cas de fièvre jaune provenant de Cayenne, introduit à Fort-de-France au beau milieu d'une salle de fiévreux. Le malade mourut, et il n'en fut ni plus ni moins. L'année suivante, même imprudence fut commise. Est-ce le point de départ de l'épidémie qui fit tant de ravages? Je le veux croire; mais il y eut quelque chose en 1851, un *quid ignotum* qui manquait en 1850. Le plus sûr est évidemment de ne pas s'y fier. (G. DU B.)

médecin; à l'obligation imposée aux malades de se faire traiter de bonne heure, à la bonne tenue d'un hôpital bien organisé, où tous les efforts convergent vers un seul but, le bien-être des malades. Supprimez cette police médicale ; soyez réduits à improviser une ambulance, comme ont dû le faire nos distingués confrères du Moule, sans être secondé par un personnel entendu, sans le secours de nos excellentes sœurs de Charité, et, malgré les soins les plus assidus et les plus éclairés, vous arriverez à la déplorable proportion de 47 décès pour 100 malades. (Voy. tableau nº 2.)

Influence de l'altitude. — Ainsi la lutte est inégale. Le séjour loin des côtes et surtout sur des points élevés offre seul des garanties sérieuses. Le détachement d'infanterie de Marie-Galante, envoyé à 5 kilomètres de la mer, sur un morne qui n'a pas 100 mètres d'élévation, n'a plus revu la fièvre jaune, qui a continué à frapper les gendarmes maintenus au bourg. A la Basse-Terre, même résultat : l'envoi au camp Jacob des troupes et d'une partie de la population européenne au chef-lieu, et elle n'y a pas reparu.

Elle n'est pas absolue. — Nous venons de voir pourtant que cette puissance préservatrice de l'altitude n'est pas absolue; puisque le camp, malgré ses 548 mètres de hauteur, a vu se déclarer la fièvre jaune deux mois et demi après qu'elle avait disparu de la Basse-Terre.

— Malgré cet incident, unique depuis vingt-cinq ans, le séjour dans cette localité n'a pas moins eu un excellent effet, puisque le nombre des cas, aussi bien que leur gravité, y ont été bien moindres que partout ailleurs. La moyenne des décès, relativement au nombre des hommes exposés à la maladie, n'a été que de 2 p. 100, alors qu'à la Pointe de 13 p. 100 pour l'infanterie et 25 pour l'artillerie.

Une troupe de jeunes soldats qui, au bout de huit mois, n'a donné à une épidémie de fièvre jaune que 2 p. 100 de son effectif, n'a pas à se plaindre, surtout quand elle a été soustraite du même coup aux fièvres intermittentes, graves, dysenteries hépatites, qui eussent été son partage dans ses garnisons ordinaires.

Utilité de maintenir les troupes au camp. — Dans le rapport que j'adressai en janvier dernier, après l'évacuation de la garnison, je formulais ainsi la situation : « Quand les troupes sont à la

Basse-Terre, notre hôpital et celui du camp sont pleins ; quand elles sont au camp, notre hôpital se vide et celui du camp ne se remplit pas. » Cette proposition n'est pas tout à fait exacte. L'hôpital du camp s'est rempli ; il se recrute d'ailleurs des convalescents de toute la colonie. Mais il est certain néanmoins, que, en dehors des cas de fièvre jaune, le nombre des maladies a été bien moins considérable parmi les troupes, depuis qu'elles sont au camp, et qu'elles ont eu un caractère de bénignité qu'elles n'auraient pas eu ailleurs[1].

Il serait donc à désirer que cet état de choses devint normal. Pour moi, j'en émets le vœu formel. La principale objection médicale que l'on a, de tout temps, faite à cette proposition, c'est que les troupes campées sur les hauteurs ne s'acclimatent pas. Cette objection est spécieuse. Mais il reste à savoir si une troupe descendant du camp avec sa vigueur européenne, ne ferait pas un meilleur service de guerre, qu'une autre qui aurait payé son acclimatement, par la perte d'une partie de ses hommes et par l'anémie des autres. D'ailleurs cet acclimatement, qui s'achète si cher, est loin d'être suffisant ; contre la fièvre paludéenne, il est illusoire ; — la fièvre appelle la fièvre — contre la fièvre jaune, il n'est que relatif. En remontant dans mes souvenirs de 1852, je trouve que nombre de soldats qui tenaient garnison à la Martinique depuis plus de cinq ans n'en ont pas moins été atteints par l'épidémie qui régnait alors.

Basse-Terre, 16 octobre 1869.

APPENDICE

Résumé des observations météorologiques faites à l'hôpital de la Basse-Terre du 1er octobre 1868 au 30 septembre 1869 par M. Chaze, pharmacien de 1re classe.

En comparant entre elles les observations météorologiques recueillies depuis le 1er octobre 1868 jusqu'au 30 septembre 1869, on constate les résultats suivants :

1° La hauteur barométrique moyenne a été à son maximum, en février et juin 1869 (760^{mm}) ; à son minimum, en septembre 1869 (757.300), ne variant ainsi, en douze mois, que de 2^{mm},7 ;

2° La température maximum a atteint son apogée en août

[1] En dehors des cas de fièvre jaune il n'y a pas eu un seul décès parmi les troupes du camp depuis le commencement de l'année.

1869 (31°,6); elle est descendue à 28°,6, en février 1869 ; le plus grand écart entre les deux maxima, n'a donc été que de 3° ;

3° La différence la plus faible entre les températures maximum et minimum, a été de 5°,6 en mai 1869 ; la plus forte a été de 7°,2 en août 1869 ; d'où 1°,6 entre les deux différences ;

4° La plus grande tension de la vapeur apparaît en septembre 1869 ; elle est de 22°,43 ;

La plus petite se montre en février 1869 ; elle est de 17°,58, d'où, pour le plus grand écart, 4°,85.

5° C'est le mois de novembre 1868 qui nous fournit la plus grande humidité relative en centièmes (78), et c'est en avril 1869, que nous constatons la plus petite (71) ; différence 7.

6° La moyenne maximum de pluie tombée, s'observe en août 1869 (7mm) ; la moyenne minimum, en février, mars, avril 1869 (1mm) ; différence, 6mm.

Le calme de l'atmosphère est plus persistant en octobre, novembre, mars, avril, juillet, août et septembre, que dans les autres mois. — Les orages sont surtout fréquents en octobre, mai, juin, juillet et août. — C'est le mois d'avril qui a donné le plus petit nombre de jours de pluie : le mois de janvier, au contraire, en a fourni le plus. — Les averses apparaissent surtout en mai, juin, juillet et août.

C'est en octobre, c'est-à-dire dans un mois qui n'occupe un rang extrême dans aucun des éléments météorologiques, que la fièvre jaune a fait son apparition à la Basse-Terre ; c'est en ce mois que le fléau a fait le plus grand nombre de victimes. Aussi nous sommes-nous empressé de multiplier les observations, pour tâcher de saisir les causes de l'invasion du fléau. Le papier ozonoscopique, interrogé, a paru indiquer, par son peu de coloration, l'absence ou du moins la diminution de l'ozone dans l'air ; parcourant ensuite les différentes nuances de la gamme ; il a semblé vouloir accuser, par ses oscillations, les moments d'arrêt ou de recrudescence de l'épidémie. Malheureusement, des observations ultérieures n'ont pas confirmé ces premières données, et il ne nous est resté qu'une conviction, c'est que ce papier avait tout simplement suivi les phases de l'état hygrométrique de l'air, qui n'avait avec la santé générale que des relations fort obscures ; il restait incolore par un temps sec et chaud, avec calme, se colorait, au contraire, avec plus ou moins

d'intensité par les temps humides ou pluvieux, ou lorsque l'atmosphère était très-agitée.

Si maintenant nous comparons les observations météorologiques de la Basse-Terre avec celles qui ont été faites au camp Jocob, pendant les mois de mars, avril, mai et juin, il en ressortira les faits suivants :

1° En tenant compte de la différence d'altitude, la hauteur barométrique moyenne diffère peu dans les deux stations;

2° La température maximum diffère en moins au camp Jacob : de 6° pour le mois de mars, de 5°,1 en avril, de 4°,7 en mai, de 5°,7 en juin;

3° La différence entre les températures maximum et minimum, observée à la Basse-Terre, est supérieure à celle qui a été constatée au camp Jacob : de 3°,6 en mars, de 2°,9 en avril, de 1°,8 en mai, de 3°,1 en juin;

4° La tension de la vapeur observée au camp Jacob est inférieure à celle que nous présentent les observations de la Basse-Terre : de 2°,23 en mars, de 2°,13 en avril, de 2°,79 en mai, de 3°,59 en juin;

5° L'humidité relative en centièmes est la même dans les deux stations en mars, plus faible de 7° en avril à la Basse-Terre, plus faible de 1°,30 en mai, au camp Jacob, plus faible de 8° en juin, à la Basse-Terre ;

6° La moyenne de la pluie tombée au camp Jacob, est constamment plus forte qu'à la Basse-Terre, de 3mm,4 en mars et avril; de 4mm en mai, et de 6mm,5 en juin.

Quant aux observations diverses, elles ne renferment rien de particulier, si ce n'est que les averses et les nuages sont plus nombreux au camp Jacob, que la brise y est plus régulière, et les calmes moins fréquents, ce que l'altitude beaucoup plus grande faisait aisément pressentir.

En résumé, de la discussion des éléments météorologiques fournis par l'observation au camp Jacob et à la Basse-Terre, il paraît convenable de conclure que rien n'explique l'apparition de la fièvre jaune au camp Jacob, et sa permanence en cet endroit, pendant les mois de mars, avril, mai et juin, alors que, depuis le 13 janvier 1869, aucun cas de cette maladie ne s'est présenté à la Basse-Terre.

Il a paru intéressant de comparer les éléments météorologiques des quinze premiers jours d'octobre 1869 avec ceux d'oc-

tobre 1868, mois de l'apparition de la fièvre jaune à la Basse-Terre. Voici ces éléments :

MOIS	ÉLÉMENTS MÉTÉOROLOGIQUES	MOYENNES	OBSERVATIONS DIVERSES
Oct. 1868	Hauteur barométrique.. . . .	757°400	Calme persistant.—Le vent d'Est est le vent dominant, mais il cède fréquemment la place à d'autres vents : Ouest, Sud, Nord-Est. — Les éclairs brillent presque toutes les nuits, et le tonnerre se fait entendre fréquemment. —Dix-neuf jours de pluie. — Ondées torrentielles dans toute la journée du 18. — Orage fréquent, mais peu intenses.
	Température maximum. . . .	31°4	
	Différence entre les températures maximum et minimum.	6°8	
	Tension de la vapeur.	21°81	
	Humidité relative en centièmes.	71°	
	Pluie tombée..	5mm	
Du 1er au 15 8 Oct. incl.	Hauteur barométrique.. . . .	757°300	Brise d'Est régulière et continue, très-forte toute la journée du 15. Eclairs dans les nuits du 14 et du 15. — Quelques coups de tonnerre. — Sept jours de pluie.— Ondées torrentielles, cinq jours sur sept. — Quantité d'eau considérable par rapport au nombre de ces journées de pluie.
	Température maximum. . . .	30°3	
	Différence entre les températures maximum et minimum.	4°3	
	Tension de la vapeur.	21°41	
	Humidité relative en centièmes.	75°8	
	Pluie tombée..	9mm	

De la comparaison de ce tableau avec celui d'octobre 1868, il ressort :

1° Que, pour cette année, la hauteur barométrique moyenne est un peu plus faible ;

2° La température maximum est inférieure de 1°,1 ;

3° La différence entre les températures maximum et minimum, est plus petite de 2°,5 ;

4° et 5° La tension de la vapeur et l'humidité relative sont à peu près les mêmes ;

6° Enfin, la quantité de pluie tombée est presque double.

Quant aux autres phénomènes météorologiques, il en est deux seulement qui différencient les quinze premiers jours d'octobre 1869, du mois d'octobre 1868 ; c'est d'abord la constance et la régularité du vent d'est, c'est ensuite la rareté ou même l'absence des orages proprement dits.

L'ÉPIDÉMIE DE MAURICE (1866-1868)

REVUE CRITIQUE

PAR M. AD. NICOLAS
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

A. Borius, Recherches sur la nature et l'origine de l'épidémie qui sévit à l'île Maurice, in *Arch. de méd. nav.*, t. X, p. 257 (1868).
P. Mazauric, Que doit-on entendre par épidémie de Maurice? (Brochure, 1868.)
C. Poupinel de Valencé, Historique de la fièvre de Maurice. (Brochure, 1868.)
O. Beaugeard, Essai clinique sur la fièvre épidémique de Maurice. (Brochure, 1869.)
F. Reid, Annual Report on Diseases treated in the district prison hospitals of Mauritius from 1er January to 31th December 1867, with notes on the epidemic and endemic fevers of the Island, by the chief medical officer.
Report of the Fever Inquiry commission [1].

Les années 1866, 1867 et 1868 ont vu sévir à l'île Maurice une épidémie de fièvres d'une violence extrême et d'une léthalité toute particulière. Déjà il en a été question dans les *Archives* : ce travail a pour but de compléter celui de M. Borius. Nous ne ferons que rassembler et condenser de nombreux matériaux fournis par tout le corps médical de la colonie, et nous ferons précéder les faits relatifs à l'épidémie de quelques notions de géographie médicale que nous emprunterons autant que possible au « Rapport de la commission d'enquête [2]. »

Géographie médicale.

I. L'île Maurice, anciennement île de France, du groupe des Mascareignes, est située par 20° de latitude S. et 55° de longitude O. Elle a la forme d'un triangle irrégulier, ou plutôt d'un segment sphérique, dont la base serait orientée dans la direction du S. O. au N. E. « Elle présente une surface de 705 milles carrés environ. Sa plus grande longueur est de 37 milles, et sa plus grande largeur de 34 milles... Elle est d'origine volca-

[1] A ce rapport est annexé un gros volume in-4°, contenant tous les documents réunis dans l'enquête et qui comprennent de nombreux tableaux, et les réponses de chacun des médecins de la colonie à un questionnaire très-étendu, dressé par les soins du gouvernement.

[2] Les citations entre guillemets, sans autre indication, sont extraites de ce rapport.

nique..., à peu près entourée de récifs madréporiques... qui circonscrivent souvent, et cela sous le vent (au N. O.) de l'île, particulièrement, de grandes lagunes d'une petite profondeur qui se dessèchent à mer basse, et dont les niveaux s'élèvent graduellement, grâce à l'insuffisance des marées et de l'action des courants des rivières. »

La ligne de partage des eaux suit une direction N. E. S. O., et les plus grandes altitudes de l'île en occupent à peu près le centre; telles sont les montagnes appelées Cure-Pipe et Eau-Coulée, dont l'élévation est de 1,800 pieds pour la première, et de 1,500 pour la seconde. Les Vacoas, qui mesurent 1,400 pieds, sont placées plus au S. O. et font partie d'un contre-fort se dirigeant du plateau central vers le S. O. Un autre contre-fort s'étend du plateau central directement vers l'Est; et ces deux chaînes accessoires, dont la seconde sépare le district de Flacq de celui du Grand-Port, limitent une sorte de triangle dont la base forme le côté méridional de l'île et qui encadre les districts de Grand-Port et de Savane.

Ces trois districts, Flacq, Grand-Port et Savane, sont arrosés par les cours d'eau du versant oriental. La région occidentale comprend, du nord au sud, les districts de Pamplemousses, Port-Louis, Plaines-Wilhems et Rivière-Noire. Le district de Moka occupe à peu près le centre de l'île, et celui de Rivière-du-Rempart en forme la pointe nord.

« Au centre de l'île se trouve un plateau considérable, presque entièrement déboisé, à peu près entouré de montagnes, et dont la hauteur varie entre 1,000 et 1,800 pieds environ. Une partie de ce plateau est abandonnée à la végétation spontanée, et le reste est livré à la culture de la canne ou consacré à des habitations de plaisance... Un tiers de l'île environ est cultivé en cannes, le second tiers est livré aux pâturages, et le troisième tiers, qui constitue la portion jusqu'à présent (1868) épargnée par l'épidémie, est représenté par la grande chaîne centrale de montagnes et les contre-forts de la Rivière-Noire et de Grand-Port.

« La pente est douce vers la mer, dans la partie S. E. de l'île. De l'E. au S., en passant par le N. c'est-à-dire dans les districts de Flacq, Rivière-du-Rempart, Pamplemousses et Rivière-Noire, la pente s'arrête brusquement à une distance qui varie entre un demi-mille et plusieurs milles du rivage, pour former des plaines

souvent marécageuses ; et, tout contre le littoral, des pelouses dont le sol plat et uni s'étend parfois à perte de vue.

« Les rivières sont, pour la plupart, encaissées dans des ravines aux flancs boisés ; elles coulent plus ou moins pendant toute l'année ; mais la quantité d'eau qu'elles fournissent est aujourd'hui bien moins abondante qu'autrefois. Les districts de Rivière-Noire, Pamplemousses, Rivière-du-Rempart et une partie du district de Flacq, ne sont pas suffisamment arrosés, et certains quartiers de ces districts ne sont approvisionnés d'eau qu'au moyen de canaux ou de sources bien rares, ou de puits dont la profondeur va jusqu'à deux cents pieds dans certains endroits. Dans les districts de Savane et Grand-Port, les rivières sont plus nombreuses, coulent avec plus de rapidité et sont plus abondamment pourvues d'eau, les montagnes et les terres élevées où elles prennent leur source étant encore bien boisées. Dans le N. de l'île, où il y a moins de montagnes et où le déboisement est aujourd'hui complet, les eaux sont moins douces et contiennent une plus grande proportion de matières organiques que dans le Sud ; elles sont de bonne qualité, sauf celles des puits situés dans le voisinage de la côte qui sont souvent lourdes et plus ou moins saumâtres. Il faut mentionner cette particularité, que la dénudation des immenses surfaces déboisées a facilité la formation de torrents qui contribuent, pendant la saison pluvieuse, à souiller les rivières. Ces torrents ont, petit à petit, charrié et déposé dans différents points des terres basses, particulièrement sur le côté occidental (où l'épidémie a été très-intense), de larges amas de débris végétaux, dont les émanations sont excessivement malsaines sous l'action des rayons solaires.

« Les principales espèces de terres que l'on rencontre dans les localités envahies par l'épidémie, sont noires, brunes, rouges ou sablonneuses. La terre noire ressemble à l'argile ; elle est très-compacte, peu perméable, peu chargée de fer et très-fertile. Le sol de la majeure partie des vallées qui descendent vers la mer, est presque tout entier formé de cette terre, qui doit à la nature d'être recouverte d'une couche superficielle de matière organique et d'être, dans certaines contrées — et à Maurice, aujourd'hui, malheureusement — favorable à la formation des effluves qui produisent les fièvres paludéennes. Le sol que l'on trouve à peu près tout le long des côtes est composé de dé-

bris de coraux, de coquilles et de sable marin. Il est recouvert, là où les plantations de filaos n'existent pas, d'une maigre végétation qui vit et meurt alternativement, de telle sorte que sa surface — qui est à quelques pieds au-dessus d'une couche souterraine d'eau salée — est ,comme celle des terres noires, recouverte d'une couche de matière végétale en état de décomposition perpétuelle. Les autres sols que l'on rencontre contiennent des proportions plus ou moins grandes de fer et de silicates ; ils sont plus perméables et plus légers. Ces sols, à l'exception de ceux qui sont sablonneux, sont plus ou moins mêlés de blocs de basalte de toutes dimensions, particulièrement dans les parties basses de l'île.

« C'est dans le sol des districts de Rivière-Pamplemousses et Rivière-du-Rampart que l'on rencontre le plus de marécages. Ces marécages, dont quelques-uns ont près d'un mille d'étendue, n'exhalaient — alors que les eaux étaient abondantes dans la colonie — aucune odeur appréciable. Formés par les eaux des pluies — qui trouvent en raison de la nature du sol ou des niveaux, un écoulement difficile vers la mer — ou par les pertes des canaux, ou encore par des sources naturelles, ils sont, depuis un certain nombre d'années, desséchés pendant la saison sèche, qui s'étend du mois d'août au mois de décembre. Ils ne paraissent avoir autrefois jamais exercé une influence délétère sur la santé des habitants qui vivaient dans leur voisinage ; et cela peut facilement s'expliquer par le fait qu'ils étaient primitivement, en raison de l'abondance des eaux, invariablement noyés et traversés par des courants, et qu'ils étaient environnés d'arbres qui servaient d'abri contre la faible proportion des effluves qui pouvaient se développer.

« Dans plusieurs districts, grâce à un système de canaux employé pour les irrigations, et aux travaux nécessités par la culture de la canne — le nombre des marais est bien moindre qu'à une époque où l'île Maurice était reconnue pour être d'une salubrité exceptionnelle.

« Dans ces marais poussent des touffes compactes de Massette (*Typha latifolia*), de *Papyrus laxiflorus*, d'*Arundo Bengalensis*, et un certain nombre d'espèces de *Cyperus*, de graminées et de fougères propres à la colonie. On n'y rencontre pas la végétation variée particulière aux marais des contrées dans lesquelles la fièvre paludéenne est endémique.

« Dans certaines parties du littoral, et dans tout le pourtour de l'île, mais beaucoup plus du côté occidental, l'on rencontre des *barrachois*, sortes de criques qui se prolongent à une distance plus ou moins grande dans l'intérieur des terres et dont les bords sont envahis par une végétation assez misérable de veloutiers, de palétuviers ou de mangliers, et de quelques plantes herbacées particulières au littoral. L'un des plus considérables est situé sur la propriété « Albion, » à la Petite-Rivière, district de la Rivière-Noire. La marée se fait sentir dans toute son étendue et, avant l'apparition de l'épidémie, ses bords fangeux complétement à sec à marée basse, étaient envahis par un épais rideau de massette.

« La partie de l'île atteinte par l'épidémie était autrefois presque entièrement couverte de forêts, qui ont été petit à petit détruites, et les plantations de canne ou autres ont aujourd'hui absorbé la majeure partie des terrains défrichés. Les terrains qui ne sont pas exploités pour la culture, consistent en plaines entièrement nues qui servent pour les foins ou les pâturages, ou en petits bois d'arbres dont les espèces varient suivant le degré d'altitude. Dans les terrains appartenant aux plateaux les plus élevés envahis par l'épidémie (partie basse de Moka, plaines Wilhems, hauts de Flacq), l'on rencontre principalement le jamrosa (*Jambos vulgaris*), le bois d'oiseau (*Tetranthera laurifolia*), le bois belfair (*Tetranthera villosa*), l'*Ehretia serrata*, plusieurs espèces de palmiers et de bambous, et de nombreux débris des essences forestières de la colonie, souvent réduites à l'état d'arbustes rabougris. Dans les terrains d'altitude moyenne (Pailles, le bas des plaines Wilhems, les hauts de la Petite-Rivière, les Pamplemousses, au voisinage du village central), les espèces sont plus variées et les arbres en général de plus haute futaie et d'une venue plus vigoureuse. L'on y retrouve encore le *Tetranthera laurifolia*, l'*Acacia lebbeck*, le *Mangifera indica*, le *Tamarindus indica*, l'*Eugenia pomifera* (Goyavier) et une grande quantité d'Agaves et de *Furerea*. Toutes ces essences, naturalisées, se sont graduellement substituées à la végétation primitive. Enfin, dans les parties les plus basses, voisines de la côte, on retrouve les arbres qui habitent les parties moyennes, mêlés au masson (*Zyzyphus jujuba*), au jamlongue (*Sygigium jambolona*), au cocotier, au Filao (*Casuarina equisetifolia*), et à un grand nombr. d'arbustes et arbrisseaux, parmi lesquels figurent, en majeure

partie, le Cassis commun (*Acacia farnesiana*), l'*Acacia leucocephala*, l'Atier (*Anona squamosa*) et le Goyavier, tous naturalisés. A côté de cette végétation, figure la nombreuse variété des arbres à fruits ou autres, et des plantes comestibles ou d'ornements cultivées sur les propriétés, en verger ou autour des habitations.

« La ville de Port-Louis, chef-lieu de l'île, est bâtie sur un terrain qui forme quatre grandes vallées descendant en pente douce vers la mer. Ce sont, en procédant de l'E. à l'O., les vallées des Prêtres, de la Plaine-Verte, du Pouce et de la Plaine-Lauzun. Dans chacune d'elles, l'écoulement des eaux superficielles se fait par des ruisseaux, des fossés et des ravines dont la plus encaissée et la plus remarquable est la ravine de Tranquebar, qui partage en deux parties le centre de la ville et dans laquelle coule le ruisseau du Pouce. Ces quatre vallées sont séparées les unes des autres par trois contre-forts de la chaîne de montagnes qui forme une enceinte presque complète au vent, au S. E. de la ville, et dont le plus élevé (Petite-Montagne) sépare la vallée de la Plaine-Verte de la vallée du Pouce. L'on a construit sur son extrémité, amoindrie et nivelée, la citadelle, qui domine la ville et le port. La vallée de la Plaine-Lauzun, coupée par la ravine du ruisseau de Saint-Louis, se termine au S. O. par l'immense ravin de la Grande-Rivière, et au N. O. par le quartier marécageux des Cassis, qui borde le littoral de la mer, et dont une partie est consacrée à l'un des cimetières. La majeure partie du sol sur lequel est bâtie la ville est formée de la terre noire déjà décrite, qui est très-compacte, peu perméable, et constamment recouverte d'une couche superficielle de matière organique dont l'épaisseur augmente à mesure que l'on se rapproche de la côte. Les parties les plus basses de la ville consistent en atterrissements formés aux dépens de la mer; et la portion sur laquelle sont bâties les casernes du Caudon et de l'Artillerie-Royale, a, de tous temps, été reconnue pour être insalubre, comparée à celle où se trouvent les casernes de la ligne, situées dans son voisinage.

« Les montagnes qui entourent Port-Louis sont entièrement déboisées, ravinées, dans la saison des pluies, par les torrents qui charrient des débris, lesquels obstruent les ruisseaux et les font déborder. L'eau des pluies imprègne le sous-sol des parties basses de la ville, s'écoule difficilement, et les caves restent inondées. Un canal, creusé tout récemment, a remédié

à une partie du mal. Les eaux se déversent dans le port et dans une immense lagune, dite la *Mer-Rouge*, fermée de tous côtés, sauf deux points qui communiquent, l'un avec le port, l'autre avec la mer; l'un et l'autre par des canaux étroits, facilement engorgés. L'insuffisance des pentes dans les parties basses et l'action des marées font que l'écoulement des eaux de la ville a lieu très-lentement. Il en résulte que, dans certaines localités, il s'est formé des accumulations de matières animales infectes provenant de l'abattoir, mêlées à des vases et à des débris de toute sorte.

« Sur les bords de la Mer-Rouge se trouvent le cimetière dit de l'Est, les établissements d'inodores et les dépôts des immondices.

« Dans certains points du littoral attenant directement au port, dont le sol a été remué pour l'établissement de la gare et des magasins du chemin de fer, il existe également des dépôts de vases infectes, alternativement recouverts ou découverts, suivant que la mer monte ou descend, et sur lesquels l'action solaire détermine un travail évaporatoire préjudiciable à la santé publique.

« Les anciennes ordonnances locales, datant de l'occupation française, qui prescrivaient de planter d'arbres les principales rues de la villes, sont tombées en désuétude, et les rares arbres qui bordaient les rues ont été peu à peu détruits. Les anciennes plantations qui couvraient les premières concessions ont été remplacées par des constructions, et les cours sont aujourd'hui réduites aux proportions les plus exiguës, principalement dans le centre commercial de Port-Louis.

« L'on doit toutefois à la municipalité la plantation de la Plaine-Verte, l'augmentation des plantations de la place d'Armes, la restauration d'un ancien jardin, et de nouvelles plantations le long de certaines rues et de certaines routes. »

En résumé, les conditions de la *malaria* ne manquent pas à Maurice; les marais y sont assez nombreux; il s'en forme pendant la saison sèche en des points qui étaient toujours inondés jadis; l'écoulement des eaux pluviales y est difficile; et, si des miasmes se forment, le déboisement progressif, et nullement compensé, leur facilite un accès qui leur était interdit autrefois. Aux termes du Rapport, Port-Louis devrait être une ville

insalubre ; et, si le tableau n'est pas chargé, on pourrait s'étonner de la salubrité dont elle jouissait naguère.

II. « Les mois pendant lesquels on observe le maximum de température à Maurice, sont ceux de décembre, janvier, février et mars. La température moyenne des années 1865 et 1866 a été de 0°,4 F. au-dessus de celle de l'année 1864; tandis que la température moyenne de l'année 1867 a été de 3°,3 au-dessus de celle des deux années précédentes. Les mêmes différences se retrouvent d'une manière encore plus saisissante relativement à la moyenne du maximum de hauteur. Pour les six premiers mois de l'année 1868, cette moyenne a été de 5,7 au-dessus de celle de 1867. Cette différence est probablement due à la destruction d'un grand nombre d'arbres par les ouragans qui ont assailli l'île pendant la dernière saison chaude. »

III. La commission d'enquête fait jouer un rôle considérable aux influences hygrométriques dans l'étiologie de l'épidémie. Il importait de préciser les conditions hygrométriques auxquelles l'île se trouve soumise. Pour apprécier l'influence de l'humidité atmosphérique sur la salubrité d'une localité, il faut tenir compte de trois éléments : l'état hygrométrique, la quantité d'eau tombée, le nombre de jours de pluie. C'est là une assertion banale ; mais ce qui n'est pas moins incontestable, c'est que les périodes pendant lesquelles ont été faites ces observations doivent être précisées avec soin et limitées à un petit nombre de jours. Quand il s'agit d'une épidémie comme celle de Maurice, il faut sans doute qu'une cause ait agi avec une certaine violence et pendant un certain temps, pour produire ses effets ; toutefois, si l'on répartit la quantité d'eau tombée ou le nombre de jours de pluie sur une période trop étendue, il pourra se faire qu'un orage qui aura déterminé une inondation sur un point donné n'ait pas fait varier la moyenne mensuelle ou annuelle d'un quantité sensible. C'est donc trop peu pour apprécier cette influence que de donner des moyennes semestrielles ou annuelles ; cependant nous voyons tous les jours des observateurs baser là-dessus leurs conclusions ; et cette réflexion nous paraît rendre compte, jusqu'à un certain point, des dissidences si passionnées qu'a rencontrées l'histoire étiologique de cette terrible épidémie. Une note due à M. Fr. Reid[1] nous paraît réu-

[1] *Notes to accompany the military medical Returns.*

nir avec plus de précision une partie des éléments que nous réclamons ; elle permet d'établir, pour une période d'une vingtaine d'années, les quantités moyennes d'eau tombées par mois, par trimestre et par an, et elle montre la relation de l'humidité, qu'elle provienne des orages, de la pluie, de l'évaporation du sol ou d'autres sources, avec les pyrexies régnantes. Elle tient compte également du nombre de jours de pluie, au moins dans une certaine proportion[1].

La commission d'enquête a pris soin de faire ressortir les conditions hygrométriques de 1865. Si l'année 1865 se distingue par quelques particularités, telle que l'élévation du chiffre indiquant la quantité d'eau tombée en février et en décembre, et l'abaissement de ce chiffre en avril, mai, juin, relativement au chiffre des années voisines, ou même au taux mensuel moyen, ces conditions se retrouvent dans d'autres années antérieures. C'est ainsi que la quantité d'eau tombée en janvier et février 1860 a été de 29,50 et 27,10 ; et, comme elle était en décembre 1859 de 14,46, on trouve pour ces trois mois réunis un chiffre supérieur aux chiffres correspondants de décembre 1864 et janvier et février 1865. D'autre part, la commission signale en septembre, octobre et novembre 1866, une sécheresse exceptionnelle.

Cependant l'année 1865 a présenté réellement des circonstances anormales. Il faut s'en rapporter à cet égard au témoignage des habitants et se garder d'en douter à distance. Pour ce qui est de la quantité d'eau tombée en 1865, elle fut de 7,460 le 12 février, à Port-Louis ; et, sur différents points élevés de la région occidentale de l'île, on observa jusqu'à 12 et 20 pouces d'eau en peu d'heures. « Le 12 février, dit le Rapport, l'île fut subitement assaillie par une immense pluie dont il résulta une inondation qui s'étendit principalement à la partie ouest, dite *partie sous le vent de l'île*, et se montra dans toute sa violence, particulièrement dans les localités qui fu-

[1] Pour le degré d'humidité relative de l'atmosphère, nous ne trouvons que les renseignements suivants, dans le rapport de la commission :

Moyenne du premier semestre des années.

1864	1865	1866	1867	1868
0,711	0,708	0,706	0,611	0,650
0,708	0,712	0,664	0,615	»

(Saturation = 1,000).

rent, l'année suivante, successivement atteinte par l'épidémie.

« Quelques jours auparavant, le thermomètre s'était élevé au delà des limites ordinaires. Du 24 janvier au 9 février, il avait monté à 89° et 90° F. (31°, 6, et 32° 2 C.) à l'ombre.

« Le 9 février, le vent soufflait du S. E. Il passa graduellement le 10 à l'E, le 11 au matin à l'E. N. E, le 12 à 1 heure après-midi au N. et à cinq heures et demie après-midi au N. O. Depuis le 10, le ciel était complétement couvert de *nimbus*. La pluie commença à tomber dans l'après-midi du 10, mais elle ne devint forte et incessante que le 12 où des masses de vapeurs s'amoncelèrent sur les montagnes de Port-Louis, entre six et dix heures du soir, pendant un violent orage, la pluie tomba à torrents.

« Le niveau des rivières et des ruisseaux, s'était graduellement élevé pendant la journée, mais pas cependant au delà des points qu'il atteint souvent dans cette saison.

« Un peu avant huit du soir, comme si des trombes d'eau s'étaient abattues des montagnes, ce niveau s'éleva encore de plusieurs pieds et un débordement terrible eut lieu.

« Les districts de la Rivière-Noire, de Port-Louis et de Pamplemousses eurent plus particulièrement à souffrir des effets de ce météore.

« Les campagnes et la ville furent inondées ; des ponts, des chaussées et même des maisons enlevés et entraînés au loin. Les eaux, en se retirant, laissèrent, dans les caves et dans les rues basses de la ville, des amas de vase infecte et des débris de toute nature.

« La quantité d'eau tombée, en vingt-quatre heures, du 12 au 13 février 1865 a été évaluée comme suit, pour les districts suivants.

Port-Louis.	7.460 pouces
Sainte-Rivière (Gros-Cailloux).. . .	10.030
Pamplemousses.	9 651
Rivière du Rempart.	10.470

« On verra que c'est à la Petite-Rivière (district de la Rivière-Noire qu'est née l'épidémie.

Pour ce qui est de la sécheresse qui suivit ces pluies abondantes, « il est bon de faire observer, dit le Rapport, que, à la suite des pluies torrentielles de décembre 1865, ce quartier

(Petite-Rivière) a été en proie à une sécheresse extrême et que c'est pendant cette sécheresse que s'est développée l'épidémie. Il faut aussi noter que, pendant les mois de septembre, octobre et novembre 1866, la sécheresse a été exceptionnelle dans toute l'île, et que c'est à la suite de cette sécheresse que l'épidémie est entrée en recrudescence pour atteindre une violence bien autrement grave qu'en 1866. »

La note de Reid insiste également sur cette sécheresse inaccoutumée des troisième et quatrième trimestres de 1866; elle est signalée, ainsi que l'inondation « plus extraordinaire encore » par les médecins français : docteurs Fressanges, Icery, André, Luciani, Sauzier et par les médecins anglais : docteurs Hugon, H. L. Beaugeard, Ricard, Hannan, etc. [1], ainsi que par un certain nombre d'habitants [2].

Nous aurons à examiner plus tard quelle est la part réelle d'action qui revient à cette influence ; contentons-nous ici de la signaler. L'année 1850 et 1851 se distinguèrent de même par une grande sécheresse : mais elle fut moindre qu'en 1866 et elle ne fut pas précédée d'une inondation.

IV. « Les mois pendant lesquels le baromètre s'élève le plus à Maurice, sont ceux de juillet, août, septembre. Le mois de février est celui dans lequel la colonne mercurielle descend le plus bas en général. » Ce mois est d'ailleurs de la plus grande humidité, et le trimestre, juillet, août, septembre, le trimestre de la plus grande sécheresse.

MOYENNES BAROMÉTRIQUES DES 1ers SEMESTRES DES ANNÉES :

1864	1865	1866	1867	1868
762.948	762.244	762.162	762.246	759.907
764.072	763.844	764.047	763.691	»

V. La direction des vents paraît avoir influé, sinon sur la marche, du moins sur les variations d'intensité de l'épidémie, déjà, lors de l'épidémie de choléra de 1854, on avait remarqué que les vents de N. O. coïncidaient avec des aggravations de l'épidémie (Reid), cette fois encore « c'est pendant une époque où les vents du large régnaient avec une fréquence inaccoutumée que l'épidémie s'étendait sur une plus grande surface et atteignait son maximum de violence [3]

[1] Réponses à la question LVIII : « Quelles ont été, dans votre opinion, les causes prédisposantes de la fièvre épidémique. »

[2] Réponses à la question XVI, sur la cause de l'épidémie.

[3] Rapport cité.

La direction des vents dominants a été, d'après le Rapport.

	1864	1865	1866	1867	1868
Pour le 1er semestre.	S.E à Est	S.E à Est	E.S.S. à Es.E	E.S.E à S.E et O.N.O	E.S.E à S.E. et O.N.O
Pour l'année.	S.E à Est	S.E à Est	E.S.E à S.E	E.S.E à S.E et O.N.O	» »

Les vents ont soufflé du large ou de l'un des points situés entre et y compris le S. O. et le N.

PENDANT LES ANNÉES	1864	1865	1866	1867
Nombre de fois.	210	190	»	256

« Il y a ceci de particulier à mentionner que, pendant le mois d'avril 1867, les vents n'ont soufflé qu'une seule fois de la côte (O. ou N) et que c'est pendant ce mois que la mortalité a atteint son chiffre le plus élevé[1]. »

L'influence fâcheuse des vents du large est admise par les docteurs Fressanges, Verdalle, Grivot de Grandcourt, O'Dwyer ; mais la généralité des médecins et des habitants n'ont que des réponses vagues à cet égard[2].

VI. Relativement à la fréquence des orages, le Rapport donne le tableau suivant :

« Nombre de fois où il a été observé du tonnerre ou des éclairs épars dans la colonie :

TOTAL POUR LES 1ers SEMESTRES DES ANNÉES :			
1864	1865	1866	1867
51	21	24	15
54	25	24	22

« Il est encore à noter que Maurice n'a été visitée pendant les quatre dernières années que par des bourrasques et qu'elle n'a eu à subir aucun cyclone. Dans les trois premiers mois de la période saisonnière de 1868, elle a éprouvé trois coups de vent, dont un, celui du 10 au 13 mars a été d'une violence horrible, et a produit de grands désastres. »

[1] Rapport cité.

[2] Réponses aux questions XLVIII du *Questionnaire des médecins ;* X et XI du *Questionnaire des habitants.*

(A continuer.)

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1868

I. — QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA DYSENTERIE.

M. RAMONET (J.-P.-M.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 20 mars 1868.

II. — NOTES SUR L'ÉTIOLOGIE, LA PROPHYLAXIE ET L'HYGIÈNE DE LA DYSENTERIE DES PAYS CHAUDS.

M. LEMOISNE (Paul), médecin de 2e classe.

Paris, 25 mars 1868.

Nous avons analysé déjà bien des travaux sur la dysenterie endémique des pays chauds; nous trouverons néanmoins quelques faits particuliers à mentionner dans les thèses de MM. Ramonet et Lemoisne, au point de vue de l'étiologie surtout. Le travail de M. Lemoisne contient en outre, sur la prophylaxie et l'hygiène de la dysenterie, des renseignements plus complets que ceux que nous avons signalés dans les travaux du même genre. En résumant cette partie si importante pour nos jeunes collègues, nous aurons l'occasion de revenir sur certains points intéressants de la thèse de M. Girard la Barcerie. Ce médecin a consacré, en effet, à l'hygiène des troupes en Cochinchine, un chapitre auquel on ne trouverait rien à changer, si l'on voulait l'appliquer exclusivement à l'hygiène et à la prophylaxie de la dysenterie.

Nous passerons sous silence certains éléments étiologiques longuement discutés déjà dans les revues des thèses de MM. Bourgarel, Gayme, Frontgous, Duteuil, Beauchef, etc. (climat, miasme tellurique spécial à la dysenterie ou commun avec la fièvre paludéenne, saisons, constitutions, alimentation, excès de tous genres).

Étudions des causes qui ont été plus négligées par nos collègues, parce que, dans beaucoup de cas, elles n'ont pas paru jouer un rôle dans le développement de la maladie.

En premier lieu, l'encombrement et les miasmes qui en sont la conséquence. L'encombrement seul peut faire naitre la maladie ou contribuer puissamment à la propager quand elle est née en dehors de lui. M. Lemoisne nous apprend qu'en 1861 l'accumulation d'un grand nombre d'hommes fit éclore la dysenterie dans la prison anamite de Saïgon. « L'autorité, s'étant émue du fait, fit aérer et assainir les salles ; en même temps on diminua le nombre des prisonniers pour un espace donné, et il en résulta une moins grande quantité de cas. » La guerre a quelquefois, nous le savons, d'impérieuses nécessités; mais ne vaut-il pas mieux toujours prévenir les épidémies, en se conformant aux lois de l'hygiène, que de les atténuer une fois déclarées, en revenant à des mesures qui ne devraient jamais être oubliées.

M. Ramonet a aussi assisté à une épidémie de dysenterie, ne reconnaissant pas d'autre cause que l'encombrement. C'était sur un navire affecté à l'immigration africaine : les installations réglementaires avaient été opérées; l'eau, les aliments étaient de bonne qualité; les immigrants ne séjournaient dans le faux-pont que la nuit et, pendant les fortes pluies, le jour; pourtant une épidémie très-intense se développa à bord. Quelques cas de dysenterie régnaient à terre avant l'embarquement : aussi M. Ramonet, médecin délégué du gouvernement, visita-t-il attentivement tous les immigrants pour rejeter tous ceux qui ne présentaient pas de bonnes conditions de santé. Les premiers cas ne se manifestèrent que douze jours après le départ; l'encombrement avait eu le temps d'agir. « J'attribue surtout cette épidémie à l'encombrement, aux miasmes qui s'exhalaient de l'entre-pont par le fait du séjour d'un grand nombre de noirs dans un espace assez restreint, et surtout à cause de leurs déjections, qui, malgré tous les soins de propreté, imprégnaient le bois du faux-pont et de leurs lits de camp. »

Ces faits étaient fréquents à bord des navires qui apportaient les noirs du Congo aux Antilles. Pendant que nous étions prévôt de l'hôpital de la Basse-Terre, un navire à vapeur, *la Stella*, arrivé en très-peu de temps du Congo avec un convoi, déposa à l'hôpital militaire 56 Africains atteints de dysenterie grave; 26 succombèrent à l'hôpital. Nous ignorons le nombre des victimes à bord; et pourtant *la Stella* comme *le Wandick*, sur lequel était M. Ramonet, avait un médecin de la marine pour assurer l'exécution des règlements concernant l'hygiène, l'alimentation, la discipline, en un mot, la moralité de l'opération. On peut se figurer alors ce qui se passait à bord des anciens navires négriers, où les malheureux Africains étaient entassés nuit et jour, pendant toute la traversée, dans un entre-pont à étages où ils ne pouvaient rester qu'étendus ou accroupis. Dans cette atmosphère méphitique, le miasme humain, morbidement élaboré, devenait virulent et produisait des dysenteries terribles, véritable typhus intestinal à forme gangréneuse, fatalement mortelle.

Abordons maintenant une question qui se rapproche de la précédente, et dont l'importance serait majeure, si elle était résolue par l'affirmative d'une manière unanime et certaine. La dysenterie est-elle ou n'est-elle pas contagieuse? A l'appui des deux opinions, nous trouvons de grands noms et des faits. Lind, Pringle, Cullen, Frank, Hoffmann, Desgenettes, Parmentier, Trousseau, etc., admettent la contagion et en rapportent des exemples. C'est ainsi que Trousseau et Parmentier ont vu des ouvriers, après avoir travaillé dans des salles de dysentériques, être atteints de la maladie et la communiquer à leur famille. Au lieu de la contagion, invoquera-t-on ici l'infection? Mais, dans ce cas, l'infection n'est-elle pas une contagion médiate? Raisonner autrement, c'est ergoter sur des mots et oublier le fond des choses, c'est-à-dire négliger des mesures prophylactiques qui doivent passer avant toute théorie, toute discussion oiseuse. « Il fut évident pour nous, disent les éminents praticiens que nous venons de citer, il fut évident que le *contact médiat ou immédiat* d'un dysentérique communiquait promptement la maladie. Dans ses *Leçons cliniques*, le médecin de l'Hôtel-Dieu n'est pas moins explicite. Parlant de la dysenterie qu'on observe en France ou en Algérie sous forme épidémique, Trousseau s'exprime ainsi : « Nous ignorons absolument les conditions premières de son origine; ce que nous savons, du moins, c'est qu'une fois dé-

veloppée elle est éminemment contagieuse, quoiqu'en prétende Stoll, qui nie cette contagion comme il nie la contagion de la scarlatine. Elle est pourtant aussi évidente pour l'une de ces maladies que pour l'autre. Dans les petites localités, où cela est plus facile à faire que dans les grands centres de population, on peut remonter à la source du mal et suivre sa marche progressive à travers les pays qu'il gagne. Nos honorables confrères de l'armée d'Afrique, où la dysenterie exerce par intervalles de si grands ravages, ne vous ont-ils pas appris que, lorsqu'elle règne dans un régiment, elle se déclare partout où ce régiment vient séjourner, suivant ainsi à la trace nos colonnes expéditionnaires? Et si, quand, en raison du trop grand nombre de malades qui remplissent les hôpitaux de l'Algérie, on en évacue quelques-uns en France, Marseille, sur laquelle ils sont dirigés, devient à son tour le foyer d'une épidémie de dysenterie dont on n'avait pas d'exemple avant l'arrivée des soldats[1]. »

Pringle, si excellent observateur, hygiéniste remarquable, alors que l'hygiène, comme science, existait à peine, Pringle attribue à la contagion la propagation de la dysenterie. « Dans les camps, la contagion passe du malade à ses camarades sous la même tente, et de là peut-être à la tente suivante. La paille pourrie devient infecte; mais la grande source de l'infection vient des privés, après qu'ils ont reçu les excréments dysentériques de ceux qui tombent malades les premiers. Les hôpitaux la répandent pareillement: ceux qu'on y admet avec la dysenterie la communiquent, non-seulement au reste des malades, mais encore aux gardes et autres personnes qui en prennent soin.

« En général, la contagion ne se répand pas tout à coup; car des camps et des villes ne sont pas entièrement saisis à la fois par l'infection de l'atmosphère. Elle se communique de l'un à l'autre par les émanations, les habits et les couvertures du lit de la personne attaquée, comme cela se voit dans la peste, la petite vérole et la rougeole. Seulement les miasmes de la dysenterie sont d'une nature moins contagieuse que ceux de ces maladies[2]. »

Linné, avons-nous dit, admettait la contagion de la dysenterie; mais comme élément contagieux, au lieu du ferment putride de Pringle, des vapeurs malignes d'Hoffmann, l'auteur suédois a, le premier, attribué la dysenterie à un animalcule particulier existant dans les excréments des malades, et qui serait semblable à l'*acarus farinæ*. M. Lemoisne cite M. Cambay, qui rapporte l'opinion de Linné. Nous avons voulu remonter à la source, bien que cette idée de Linné ait été abandonnée par tous les médecins. Kircher, avant Linné, avait basé le système de la contagion des maladies en général par le moyen des animalcules. Seulement, du temps de Linné, un étudiant ayant repris cette idée appliquée à la contagion de la dysenterie, en fit le sujet d'une dissertation, intitulée *Exanthemata viva;* cette dissertation, présentée comme thèse académique, fut, plus tard, publiée par Linné; aussi l'a-t-on regardée comme sienne, et surtout comme exprimant son sentiment. Nos collègues la trouveront dans les *Amenitates academicæ* (vol. V, dissert. LXXXII).

Cet acarus dysenteriæ, vu par Rolander, entomologiste hollandais, n'a plus

[1] Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 3e édit., 1868, t. III, p. 162.

[2] Pringle, *Observations sur les maladies des armées dans les camps et dans les garnisons*, traduction sur la 7e édition anglaise, Paris, 1771.

été signalé depuis ; ce qui nous ferait penser que l'animalcule dont parle Linné se serait développé sur des excréments après leur sortie du tube intestinal. Depuis quelques années, les observations microscopiques des déjections alvines dans les diverses maladies ont été faites avec soin par les micrographes les plus compétents. Ces observateurs y ont vu des infusoires et non des acaridiens. Leeuwenhoek, le premier, signala l'existence des vibrioniens dans la diarrhée. Lebert, en 1845, les observa dans des déjections de dysentériques, et ne leur attribua aucune importance au point de vue étiologique. M. Davaine a fait la même observation.

Ces vibrioniens, qu'on en fasse des animaux filiformes ou des végétaux, jouent-ils un rôle dans la propagation par contagion de la dysenterie? Il nous est bien difficile de nous prononcer sur ce point. — Mais revenons aux faits connus de contagion.

Le docteur Lodobert raconte qu'en 1794 les dysentériques appartenant aux troupes qui faisaient le siége du fort de l'Écluse, ayant été transportés à Ostende, l'hôpital et la ville elle-même, où jusqu'alors la maladie n'avait pas existé, furent atteints par l'épidémie. (*Compendium de médecine*, cité par M. Ramonet.)

En analysant la thèse de notre collègue, le docteur Beauchef, nous avons cité un fait observé par lui, fait rapporté dans la thèse de M. Lemoisne (dysentériques provenant de la corvette *l'Aigle*, naufragée au Gabon, et transmettant leur maladie à l'équipage du transport *le Loiret*, sur lequel ils avaient été embarqués).

« M. Delioux de Savignac est aussi partisan de la contagion ; il raconte le fait d'une jeune dame qui, étant venue visiter une salle de dysentériques, fut atteinte d'une dysenterie assez grave. » (Lemoisne.)

Pour tous les partisans de la contagion, la maladie naîtrait par infection et se propagerait ensuite par le contagium.

Du côté des anticontagionistes, nous trouvons Zimmermann, Stoll, Chomel, Blache, Andral, Annesley, etc.

MM. Ramonet et Lemoisne, adoptent cette dernière opinion, n'ayant pas trouvé, disent-ils, un fait parfaitement évident de contagion. Il est pourtant bien difficile d'enlever leur valeur et leur signification aux faits cités plus haut.

La dysenterie, comme toutes les autres maladies contagieuses, n'est pas fatalement et toujours contagieuse. Ce qui rend difficile la preuve de la contagion, c'est que, toujours, ou presque toujours, on peut incriminer, comme cause de propagation de la maladie, l'infection qui l'a fait naître ; et tant qu'on ne sera pas en dehors de la sphère d'infection, c'est cette dernière que l'on invoquera. C'est ce qui est arrivé pour la fièvre typhoïde, pour le choléra, pour la fièvre jaune, jusqu'à ce que des faits de contagion en dehors de tout foyer épidémique soient venus parler plus haut que toute discussion à ce sujet.

M. Ramonet, partisan de la non-contagion, cite à l'appui de son opinion le fait relaté par M. Ehrel, médecin de la marine, dans sa thèse (Paris, 1851). Ce médecin, revenant de la Plata, en 1841, touche à la Guadeloupe et prend sur sa corvette un cinquantaine de dysentériques, presque tous dans un état déplorable. Leur nombre ne permit pas de les isoler ; ils vécurent à côté et au milieu de l'équipage; il y eut des recrudescences graves, puisque cinq mou-

rurent dans la traversée; malgré toutes ces conditions défavorables, pas un des hommes de l'équipage, pas un des passagers ne fut atteint. Quand la maladie se propage en pareille circonstance, M. Ramonet invoque l'influence épidémique, l'infection et non la contagion. « Pour nous, dit notre collègue, nous admettons très-bien l'infection de l'homme bien portant par les miasmes qui s'exhalent des corps malades et des matières excrémentitielles, toutes les fois qu'il y a agglomération d'hommes pendant une épidémie, et lorsqu'il doit y avoir séjour prolongé dans ce milieu; mais nous ne croyons pas que l'homme sain puisse contracter la dysenterie par son contact avec des dysentériques en dehors des circonstances que nous venons d'indiquer. » Mais ces circonstances n'existaient-elles pas au plus haut degré à bord du bâtiment de M. Ehrel, et pourtant l'infection n'a pas manifesté son influence. L'infection comme la contagion n'agit pas toujours et quand même. Aurait-elle agi dans les circonstances dont parlent MM. Ehrel et Ramonet? Comment rapporter, dans ce cas, à elle plutôt qu'à la contagion la propagation du mal? Car s'il n'y a pas toujours contact avec le malade, n'y a-t-il pas presque toujours, malgré toutes les mesures prises, contact avec les couvertures, linges, vêtements, objets souillés, etc., ce qui ramène la cause de la propagation à la *contagion médiate*[1]. M. Lemoisne est non-contagioniste; nous verrons pourtant dans la suite de son travail combien toutes les mesures d'hygiène et de prophylaxie recommandées par lui rappellent à tout instant l'idée de contagion. Pour le moment, citons de ce médecin quelques lignes relatives à l'infection.

« Si la contagion de la dysenterie est niable, l'infection est évidente. Toutes les fois que, dans un milieu peu aéré, on réunira un certain nombre de dysentériques, on verra paraître des faits d'infection. Du reste, cette cause rentre dans celle du miasme animal; il est difficile aux médecins et aux infirmiers de s'y soustraire complétement : le seul moyen est de porter toute son attention sur la ventilation et la propreté des salles. A Saïgon, les salles étaient très-hautes, très-bien disposées, et néanmoins l'infection était évidente. Au début de la maladie que j'ai contractée en Cochinchine, j'étais attaché à la salle des dysentériques, et je ne saurais exprimer l'impression pénible que je ressentais pendant tout le temps de la visite; je ne sortais jamais de la salle sans avoir éprouvé des étourdissements, des nausées et des coliques; j'ai toujours été disposé à croire que là était le début et peut-être la cause réelle de ma maladie. »

Nous avons été étonné de voir M. Dutroulau passer sous silence cette question qui méritait bien une discussion de sa part; l'opinion d'un clinicien aussi judicieux, sans faire loi, aurait eu une grande valeur pour la solution du problème.

Nous ne poursuivrons pas plus loin ces considérations étiologiques; nous les terminerons par les quelques lignes qui résument l'opinion de MM. Ramonet et Lemoisne : « En résumé, dit ce dernier médecin, la dysenterie des pays chauds est endémique; elle est de nature infectieuse, mais l'espèce précise du miasme qui la détermine est encore inconnue. Le passage d'un pays tempéré dans une région intertropicale, le séjour prolongé dans cette même région, l'anémie, l'hypérémie du foie doivent être rangées dans les causes

[1] Voy. dans la thèse de M. Huguet, analysée dans ce recueil, t. VI, des faits en faveur de la contagion.

prédisposantes; les excès de tous genres, surtout les excès alcooliques, l'usage d'une eau contenant des matières animales, le refroidissement brusque, le séjour dans un lieu infecté, et, dans quelques cas, l'hépatite, sont au nombre des causes déterminantes. »

M. Ramonet a bien résumé dans sa monographie ce qui a trait à l'anatomie pathologique, à la symptomatologie et à la thérapeutique de la dysenterie. Nous ne nous y arrêterons pas. Quelques lignes seulement sur l'emploi des lavements au nitrate d'argent dans la dysenterie aiguë (1 gramme environ de sel argentique pour 250 grammes d'eau distillée).

Les lecteurs des *Archives* connaissent la pratique suivie par M. le professeur Gestin dans une épidémie de dysenterie qui a régné à Brest[1]. M. Ramonet a assisté à cette épidémie et constaté, comme M. Gestin, les bons effets de la solution argentique en injection rectale au début de la dysenterie. Ce moyen rappelle la médication abortive de Debeney dans l'urèthrite; nous l'emploirions volontiers après les résultats si heureux qu'en a retirés M. le professeur Gestin. Le nitrate d'argent avec la phlogose intestinale du début de la dysenterie n'a pas d'action dynamique; son action est toute topique, locale et finalement sédative et antiphlogistique. M. le professeur Gestin, en ayant recours au nitrate d'argent, ignorait assurément la pratique de M. Duclos, de Tours, qu'il n'a pas cité.

Nous rappellerons ici à nos collègues que les publications de ce médecin sur ce sujet remontent à 1861[2].

Abordons maintenant les questions de prophylaxie et d'hygiène si bien étudiées par MM. Lemoisne et Girard la Barcerie.

Prophylaxie. — 1° *Habitation.* — M. Lemoisne fait observer que si, pour les marins à bord, l'habitation est à peu près partout la même, il faut dans les pays chauds s'attacher à maintenir plus que jamais une propreté scrupuleuse, surtout dans les postes d'équipage et dans les cales. L'aération et la ventilation suffisantes dans un pays tempéré ne le seront plus dans un pays chaud, où les miasmes trouvent une plus grande puissance de diffusion. Aérer donc largement, tout en évitant les courants d'air trop vif, surtout sur les hommes endormis et dépouillés le plus souvent de la plus grande partie de leurs vêtements.

S'agit-il des troupes à terre, choisir pour les casernes les lieux élevés, éloignés de tout marécage et du bord des fleuves découvrant à marée basse.

M. Girard la Barcerie, après avoir montré combien sont défectueuses les casernes et les habitations en général en Cochinchine, demande un changement radical du système adopté ou trouvé, en partie construit, lors de notre arrivée dans le pays.

« De vastes bâtiments rectangulaires en pierre ou plutôt en briques, à murailles épaisses, comprenant deux étages superposés, terminés par un toit en terrasse avec gouttières aux angles, tel nous semble devoir être le cadre extérieur des casernes. Le rez-de-chaussée, élevé au-dessus du sol, serait affecté aux ateliers et magasins du corps. Les troupes seraient logées à chaque étage,

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. VII, p. 345 et suivantes, année 1867.
[2] Duclos, *Bulletin général de thérapeutique*, numéro d'août 1861, *Recherches sur l'emploi du nitrate d'argent dans la dysenterie aiguë.*

dans des pièces larges, éclairées par de hautes fenêtres avec persiennes à lames mobiles; les lits seraient séparés par un espace de $0^m,70$ au moins, et l'intervalle entre chaque rangée serait au moins de 2 mètres. L'édifice serait complété par d'amples corridors, et, extérieurement, il régnerait à tous les étages, sur chaque face, une varangue ou galerie qui se garantirait du soleil soit par des rideaux en nattes ou en rotin, soit par une fermeture plus complète en châssis à persienne...... Bâties, sinon d'après ce type absolu, mais d'après les idées qui l'inspirent, ces casernes ne soutiennent pas la comparaison au point de vue économique avec les constructions actuelles. Celles-ci sont l'objet de réparations journalières. Presque exclusivement formées de matériaux empruntés au règne végétal, elles sont la proie d'un insecte destructeur, la fourmi blanche, qui mine avec une rapidité incroyable l'essence ligneuse la plus dure et compromet la solidité de l'édifice. Sous le rapport hygiénique, elles ont une supériorité incontestable, qui se résume dans les conditions suivantes : l'épaisseur des murailles et les varangues s'opposent à la pénétration des rayons caloriques; l'élévation au-dessus du sol éloigne l'humidité contiguë de ce dernier; l'habitation des étages restreint considérablement l'absorption des miasmes qui, pendant la nuit, se rapprochent, avec la rosée et le serein, de la surface de la terre et séjournent dans les régions inférieures et condensées de l'atmosphère. » — (Girard la Barcerie.)

2° *Vêtements.* — M. Lemoisne regarde l'usage de la ceinture de flanelle comme la première règle prophylactique de la dysenterie. Comme notre collègue, nous demandons que cette ceinture soit réglementaire, obligatoire dans les pays chauds, et non prescrite dans certaines circonstances seulement. Avec elle on pourrait se dispenser du gilet de flanelle et le remplacer par les gilets en tissu de coton, dont l'action n'est pas irritante comme celle de la flanelle. M. Lemoisne recommande une règle hygiénique importante adoptée à bord du *Forbin*, en Chine et en Cochinchine. Le soir, au branle-bas, tous les hommes quittaient leurs vêtements de toile et prenaient ceux de drap. Notre collègue n'est pas éloigné de croire que *le Forbin* a dû à cette règle, strictement observée, l'espèce d'immunité dont il jouissait à côté de navires éprouvés par la dysenterie.

Pour les officiers, en Cochinchine et dans d'autres colonies, l'autorité tolère la substitution de la flanelle bleue au drap pour les vêtements d'uniforme. Habitude excellente, car ce genre de vêtement, léger pour la chaleur du jour, est assez imperméable à l'air pour éviter le refroidissement crépusculaire et nocturne.

3° *Aliments.* — Le régime des Européens dans les pays chauds sera aussi simple que possible ; l'usage modéré des fruits mûrs, loin d'être un danger, est plutôt pour M. Lemoisne une précaution hygiénique contre la succulence trop grande des autres aliments; boire du vin aux repas, et entre les repas, si la soif est impérieuse, de l'eau vineuse. Pour les équipages et les troupes, au lieu d'acidulage, une infusion très-légère de café ou de thé serait préférable. Cette boisson serait tonique, tout en faisant perdre à l'eau les propriétés malfaisantes qu'elle a dans quelques contrées.

M. Lemoisne blâme l'usage si fréquent des condiments violents. « Dans leur emploi, dit notre collègue, il faut aller toujours en augmentant; l'estomac s'habitue à être toujours surexcité ; l'intestin reçoit le contre-coup de ce régime incendiaire, et il est dans un état de congestion continuelle qui le

prédispose à la dysenterie. » Blâmer l'abus des condiments, bien; mais en proscrire entièrement l'usage est, à notre avis, une exagération; il ne faut pas user de ces condiments pour se conformer à la mode, mais dans certains cas et dans de justes limites; ils sont un utile adjuvant pour stimuler l'appétit et l'activité languissante des fonctions de l'estomac.

4° *Travail.* — Exagéré, il est nuisible et déprime les forces, en supposant même que, par la nature des terrains remués, il n'y ait pas absorption de miasmes délétères; modéré et entouré de précautions, le travail est au contraire utile; il entretient l'activité organique et distrait efficacement.

C'est pendant ce travail modéré qu'il faut éviter les boissons aqueuses; c'est alors surtout que l'usage de la flanelle est indispensable pour empêcher les fâcheuses conséquences d'une rapide évaporation de la transpiration.

Le bain froid doit être mentionné ici comme agent tonique et moyen de résistance « des plus efficaces qu'on puisse opposer aux impressions trop vives du climat et aux émanations morbifiques des sols insalubres. » (Dutrouleau.)

Cette pratique du bain froid est très-habituelle dans nos colonies des Antilles, où les cours d'eau torrentueux sont très-nombreux, formant d'intervalle à intervalle des bassins naturels, des piscines des plus agréables. A défaut de ces bassins naturels, l'autorité militaire a su en faire creuser au voisinage des caserne. (Camp Jacob, etc.)

Malheureusement, en Cochinchine, où M. Lemoisne a observé spécialement la dysenterie, l'usage des bains froids n'est pas toujours possible. « Dans les rivières, le courant est rapide, plein de tourbillons; il y a toujours danger à s'y risquer. La fange des arroyos écarte toute tentation de ce genre. » (Girard la Barcerie.) Quelques casernes possèdent des réservoirs dans leur enceinte: il serait à désirer que toutes en fussent pourvues, car alors, si le bain entier n'était pas toujours praticable, il serait au moins possible d'opérer tous les jours un lavage du corps à grande eau.

Une considération morale qu'a négligée M. Lemoisne a fixé vivement l'attention de M. Girard la Barcerie, et ce que notre collègue dit pour la Cochinchine s'applique assurément à toutes les colonies. Nous ne pouvons résister au désir de citer la page dans laquelle notre collègue exprime des pensées si nobles, si élevées :

« L'homme, quel que soit son milieu social, a un besoin invincible de distraction, et l'absence de cet élément moral amène l'ennui, la tristesse, le dégoût, la nostalgie, états dépressifs qui donnent la main aux autres influences morbifiques. Il n'est pas de pays où la vie soit plus fastidieuse qu'en Cochinchine, pour celui que n'enchaînent pas le goût du travail et ces sentiments élevés du devoir qui l'astreignent à la tâche sans fléchir devant ses aridités. Le soldat ne saurait atteindre à cette hauteur morale; les devoirs journaliers du service accomplis, aucune distraction pour les yeux ou l'esprit; la vie s'écoule dans un cerle d'une monotonie insupportable. Que feront nos soldats dans leurs heures de liberté? Ennuyés d'eux-mêmes, n'étant sollicités par l'attrait d'aucun des plaisirs permis et nécessaires, qui sont la compensation du travail, des fatigues et le besoin d'une société civilisée, ils ne connaissent d'autre étape que le cabaret, où l'oubli vient avec l'ivresse. La pente est forcée, l'entraînement presque naturel, et, des désordres qui s'ensuivent, procède une aggration de l'invalidation.

« Il ne suffit pas d'indiquer aux soldats les conséquences fâcheuses de l'abus

des liqueurs fortes, les exemples mêmes qui se passent sous les yeux sont impuissants, car chacun se croit invulnérable et se fie surtout à cette sorte d'immunité qui protége partout quelques ivrognes émérites. Pour détourner le courant, il faut créer des sources où se rencontre l'intérêt d'un plaisir, d'une satisfaction quelconque, où l'esprit s'occupe et le corps se repose. Dans l'intérieur des casernes, des jeux variés, la création d'une bibliothèque, la formation de chœurs de chant, quelques récompenses pour l'adresse dans les exercices ou les progrès vers les tendances studieuses, comme excitant de l'émulation, etc., etc., sont autant de moyens qui n'ont pas l'ambition de tout résoudre, qui sont modifiables à l'envi, mais qui sont de nature à concourir au but à rechercher et à atteindre. »

Hygiène de la dysenterie. — La dysenterie est déclarée; quels sont les moyens hygiéniques qui doivent être employés pour venir en aide au traitement? — Dans cette troisième partie, M. Lemoisne, faisant de fréquents emprunts au traité de la dysenterie de M. Delioux, expose : 1° l'hygiène générale du malade; 2° l'hygiène alimentaire dans la forme aiguë et dans la forme chronique; 3° enfin l'hygiène de la convalescence.

1° Rapatrier le malade, surtout quand il a plusieurs années de séjour dans la colonie et que le traitement n'a pas enrayé la maladie dès le début. « Pour moi, dit M. Lemoisne, j'ai l'intime conviction que, si un homme atteint de dysenterie endémique vient à succomber à la mer, c'est qu'il était trop gravement atteint et qu'il aurait eu le même sort dans la colonie; d'un autre côté, j'ai la persuasion que toutes les fois qu'un homme a encore assez de forces pour être sauvé, il l'est par le voyage de retour. » Si le rapatriement est impossible, quand il est urgent, changer d'air dans la colonie ou dans une colonie voisine, en choisissant un lieu bien aéré et à l'abri des endémies.

Faire coïncider autant que possible le retour en Europe avec la belle saison, et prescrire aux malades de se couvrir chaudement, car le moindre refroidissement aggrave la situation ou produit des rechutes. Ne pas laisser séjourner les évacuations alvines dans la chambre du malade et lui conseiller une grande propreté personnelle; enfin, combattre le dérangement fréquent du moral en entourant le malade d'objets agréables, en le distrayant, en relevant son courage ébranlé, abattu même par l'influence dépressive d'une affection douloureuse, repoussante et très-longue à guérir.

2° *Régime alimentaire.* — M. Lemoisne, d'accord avec les observateurs modernes les plus autorisés, pose en principe qu'il faut nourrir les dysentériques, car la diète absolue favorise le passage de la maladie à l'état chronique. — Passons en revue les divers éléments du régime : à l'exemple de M. Delioux, notre collègue proscrit la décoction de riz comme nuisible au malade par ses éléments féculents; l'eau albumineuse et le thé doivent lui être préférés, et, après la première période inflammatoire, prescrire l'eau vineuse, préconisée par Pringle, Sydenham, Zimmermann, etc. Pour aliments, choisir ceux de facile digestion et laissant peu de résidu, comme les matières albuminoïdes. C'est le régime *fibrineux* du professeur Fonssagrives[1], régime qui doit être diminué dans la période aiguë, mais entièrement appliqué dans la période chronique. Au début, bouillon léger; plus tard, thé de bœuf (thé de Bénéké) qui

[1] Fonssagrives, *Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires.* 2e édition. Paris, 1867, librairie J.-B. Baillière et Fils.

doit précéder le régime de la viande. Enfin, quand la maladie commence à toucher à une fin heureuse, prescrire la viande rôtie, le poisson, quelques pâtes alimentaires, des œufs, du pain en très-petite quantité, du vin, généreux, coupé. — Défendre l'usage des féculents, des légumes verts, de la viande de porc, du beurre, de l'huile, de la graisse. « Dans le commencement de la convalescence, le dysentérique ne songe qu'à manger, toujours manger. Les mets les plus épicés et les plus malsains sont ceux qu'il désire de préférence. Il a besoin d'être surveillé comme un enfant, sinon il s'expose à des rechutes mortelles. » (Lemoisne.)

Notre collègue consacre ensuite quelques pages à la viande crue et au traitement par les raisins, les fruits rouges et le petit-lait. La viande crue a donné de bons résultats dans la forme chronique; quant à la cure par les raisins, nous n'avons pas assez de faits pour nous prononcer sur ce mode de traitement.

Mentionnons encore les huîtres en petite quantité journalière, usage conseillé par M. le professeur de Méricourt. M. Lemoisne a essayé ce remède sur lui-même et s'en est très-bien trouvé.

Terminons enfin par l'hygiène de la convalescence, et ici quelques lignes résumeront tout. « Nulle convalescence ne réclame plus de soins et de précautions que celle du dysentérique, sur lequel plane encore longtemps l'imminence d'une rechute. » (Delioux de Savignac.)

« Prolonger longtemps et avec sévérité, dit M. Lemoisne, les règles d'hygiène qu'on a mises en pratique pendant la maladie, est certainement le meilleur précepte. Il faut traiter avec un soin infini cet organisme fatigué; il faut, pour ainsi dire, se représenter les plaies encore saignantes de l'intestin malade et graduer le régime avec prudence et fermeté. Un excès suffit quelquefois pour détruire le travail de plusieurs mois, et le médecin a contre lui l'appétit insatiable, les désirs sans fin du convalescent qui aspire à la santé et voudrait, tant est grande son impatience, y arriver d'une seul coup. »

Combattre l'anémie, inséparable de cette affection à l'état chronique, par les toniques les plus éprouvés (fer, quinquina, bains de mer, bains aromatiques, etc.); conseiller le séjour à la campagne dans un endroit bien aéré, chaud et sec, sans influence miasmatique, et où les promenades à pied seront faciles.

Nous terminerons ici cette analyse, un peu longue peut-être. Nos jeunes collègues nous pardonneront, nous l'espérons, d'être entré dans tous ces détails, en raison de l'importance du sujet. Docteur BRASSAC.

LIVRES REÇUS

1. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.
   Les principaux articles du tome XII sont : Dysménorrhée, par F. Siredey; Dyspepsie, par Luton; Dystocie, par Stoltz; Eau (usages économiques, effets sur l'organisme), Eaux médicinales, par Buignet; Eaux minérales, par Buignet, Verjon et Tardieu; Éclampsie, par E. Bailly; Ecthyma, Eczéma, par Hardy; Effort, par Le Dentu; Électricité, par Buignet, Jaccoud et Saint-Germain; Éléphantiasis, par Barrallier; Embolie, par Hirtz et Straus; Embryotomie, par Tarnier; Emména-

gogues, par Siredey; Emphysème traumatique, par Jacquemet (de Montpellier); Emplâtres, par Heraud (de Toulon); Empoisonnement, par Tardieu et Roussin.

II. Annuaire pharmaceutique, fondé par O. Reveil et L. Parisel; exposé analytique des travaux de pharmacie, physique, histoire naturelle médicale, thérapeutique, hygiène, toxicologie, pharmacie et chimie légales, eaux minérales, intérêts professionnels, par L. Parisel, pharmacien de 1re classe. Huitième année (1870), formant la neuvième année pharmaceutique. 1 vol. in-18 de 344 pages. J.-B. Baillière et Fils. — Prix : 1. fr. 50.

III. Traité pratique de l'art des accouchements, par H.-F. Nægele, professeur à l'université de Heidelberg, et W.-L. Grenser, directeur de la maternité de Dresde, traduit sur la sixième et dernière édition allemande, annoté et mis au courant des derniers progrès de la science par G.-A. Aubenas, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg; ouvrage précédé d'une introduction par J.-A. Stoltz, doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg. 1870, 1 vol. in-8 de 800 pages, avec une planche sur acier et 207 figures. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

IV. Circular n° 2. War department, Surgeon general's Office, Washington. A Report on the excisions of the Head of the Femur for gunshot Injury. Washington, 1869; in-4, avec planches.

V. Prophylaxie du choléra en Orient, l'Hygiène et la réforme sanitaire en Perse, par le docteur Tholozan. 1 vol. in-8. — Paris, Victor Masson et Fils.

VI. De l'aguerrissement des armées (palestrique, entraînement, hygiénique, somascétique), par le vicomte de Vauréal, D. M. P. — Paris, Adrien Delahaye. 1 vol. in-12, 1869.

VII. Recherches expérimentales sur le rôle physiologique et thérapeutique du phosphate de chaux, par L. Dusart. 1 vol. in-12. — Paris, Adrien Delahaye, 1870.

VIII. Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires, précédé de l'étude chimique et physique des changements que l'urine éprouve pendant les maladies, par le docteur Gaston Le Bon, avec planches et figures dans le texte, 2e édition. 1 vol. in-12. — Alfred Duquesne, 1869.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 14 février 1870. — M. le médecin en chef Beau passera de Toulon à Brest pour remplacer M. le médecin en chef Roubin, admis à faire valoir ses droits à la retraite par une décision ministérielle du 28 janvier dernier, et qui a demandé à quitter immédiatement le service.

Il sera ouvert à Toulon, le 15 septembre 1870, un concours pour le grade de médecin professeur (ligne chirurgicale).

Paris, le 18 février 1870. — M. Roumieu (Louis-Joseph), docteur en médecine, nommé à un emploi de médecin auxiliaire de 2e classe à Toulon, ira servir à la Guyane en remplacement de M. le médecin de 2e classe Peslerbe, qui accomplira son temps colonial le 29 avril prochain, et qui est rattaché au port de Rochefort.

NOMINATION A UN EMPLOI D'AGRÉGÉ POUR LE COURS D'ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

A la suite du concours ouvert à Rochefort le 1er février 1870, M. Poitou-Duplessy, médecin de 1re classe, a été nommé agrégé pour le cours d'accouchement, maladies des femmes et des enfants.

PROMOTIONS.

Par décret du 9 février 1870, M. Le Roy de Méricourt, médecin professeur, a été promu au grade de médecin en chef.

Par décret du 12 février, M. le médecin de 1re classe Castel (Hervé-François-Alcibiade) a été promu au grade de médecin principal (1er tour, ancienneté), en remplacement de M. Jourdan, officier supérieur du même grade, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Par décret du 19 février 1870, M. Riche (Auguste-Charles-Ferdinand), aide-médecin, ayant obtenu le diplôme de docteur en médecine, est promu au grade de médecin de 2e classe, pour prendre rang à compter du 24 octobre 1869. — Il sera classé dans la promotion après M. Henry et avant M. Géraud.

NOMINATION DANS LA LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 14 février, M. Décugis, pharmacien de 1re classe, mis en réforme à la suite d'une infirmité grave, est nommé au grade de chevalier de la Légion d'honneur.

RETRAITES.

Paris, le 11 février 1870. — M. le médecin principal Jourdan est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Paris, le 15 février 1870. — M. Fauvel, médecin auxiliaire de 2e classe, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉMISSION.

Par décret du 12 février, la démission de son grade offerte par M. Corre (Armand-Marie), médecin de 1re classe, est acceptée.

DÉCÈS.

M. de Corsy, médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, est mort en Corse le 31 janvier 1870.

M. Dumay (Auguste-Anatole), médecin de 2e classe, médecin-major du *Limier*, est mort à Port-au-Prince le 26 décembre 1869, de la fièvre jaune.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, le 4 décembre 1869. — M. Guerguil (Adolphe), médecin de 1re classe. (*Un an de séjour et de pratique médicale au poste de Dabon, côte occidentale d'Afrique.*)

Paris, le 10 février 1870. — M. Gaston Roullet, médecin de 2e classe. (*Études sur les principaux caractères de la dysenterie chronique des pays chauds et les lésions hépatiques qui l'accompagnent, suivies de considérations sur l'emploi thérapeutique des eaux minérales et de l'hydrothérapie dans cette affection.*)

Paris, le 5 février 1870.—M. E. Hiblot, médecin de 2e classe. (*Considérations sur l'evidement sous-périosté des os.*)

Montpellier, le 12 février 1870. — M. Riche, aide-médecin. (*Observations cliniques sur la thérapeutique du rhumatisme articulaire aigu.*)

Montpellier, le 18 février 1870. — M. G. Bonnet, médecin de 1re classe. (*Contribution à l'étude du parasitisme.*)

Montpellier, le 29 décembre 1869. — M. E. Gazet, aide-médecin. (*Quelques observations sur les abcès du foie.*)

LISTE DE DÉPART POUR LES COLONIES DES MÉDECINS MAJORS ET DES AIDES-MAJORS D'INFANTERIE DE MARINE.

Médecins-majors.

Port.	Régiment.	Nom.	Date de nomination.	Date du dernier débarquement.
B.	2e	Cosquer. . . .	14 décembre 1865.	» »
B.	3e	Delasalle . .	24 mai 1862.	17 décembre 1866.
T.	4e	Bourgarel. . .	30 novembre 1869.	19 avril 1867.
C.	1er	Desoute. . . .	20 août 1869.	30 mai 1869.

Aides-majors.

Port.	Régiment.	Nom.	Date de nomination.	Date du dernier débarquement.
T.	4e	Audibert . . .	25 mai 1861.	12 avril 1869.
C.	1er	Mondière. . .	30 novembre 1869.	30 avril 1869.
R.	3e	Molle.	id.	8 août 1869.
B.	2e	Batby Berquin.	24 mai 1862.	10 août 1869.
T.	4e	Chevalier. . .	14 décembre 1865.	27 août 1869.
B.	2e	Thoulon. . . .	id.	id.

MM. Leclerc et Feitu attendus, le premier de la Cochinchine, le second de la Nouvelle-Calédonie, seront classés à la date de leur débarquement en France.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE FÉVRIER 1870.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Girard la Barcerie. . . . part pour Toulon le 17 à destination de *l'Amazone*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Cédont. . . . . débarque le 1er du *Montcalm* et rallie Rochefort.
Duchet. . . . . embarque le 1er sur *le Montcalm*.
Princeau . . . . part le 9 en congé de convalescence.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Sanquer. . . . . débarque le 2 de *la Savoie* et rallie Brest.
Rousse. . . . . arrive le 15 de Toulon.
Boudet. . . . . embarque le 26 sur *le Talisman*.

AIDES-MÉDECINS.

Sollaud. . . . . débarque le 2 de *la Savoie* et rallie Toulon.
Bayol. . . . . arrive le 12 de Toulon et embarque sur *le Montcalm*.
Le Bourdellès. . . . . . débarque du *Montcalm*, et rallie Brest le 16.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Castaing. . . . . arrive le 16 de Toulon.
Roussel. . . . . arrive au port le 20.

BREST.

MÉDECIN PROFESSEUR.

GESTIN. . . . . part le 15 en mission dans les quartiers du nord de l'arrondissement.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MAREC. . . . . part le 9 pour Toulon à destination de *l'Aveyron*.
LE BARZIC.. . . . . revient le 7 de sa mission à Telgrec (variole).
CLOUET. . . . . débarque provisoirement du *Borda* pour aller aux eaux d'Amélie-les-Bains, le 8.
HUART. . . . . embarque provisoirement sur *le Borda*, le 8.
ELY. . . . . embarque le 8 sur *la Corrèze*.
RICARD. . . . . rentre le 18 de congé.
MAUSON.. . . . . rentre le 25 de Loc-Maria-Plouganè (variole).
VAUVRAY. . . . . part le 24 à destination de *l'Andromaque*, frégate sur laquelle il embarquera en qualité de médecin-major de division.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MOURSOU. . . . . part le 4 pour Toulon, à destination du *Coetlogon*.
PETIPAS-LA-VASSELAIS. . . . part le 1er pour Charlestown, à destination du *Limier*.
SANQUER. . . . . arrive à Brest le 7.
CAER.. . . . . embarque le 8 sur *la Corrèze*.
RIVET. . . . . débarque le 8 de *la Corrèze*.
CHASSANIOL. . . . . arrive à Brest le 8.
GARNIER. . . . . arrive de Toulon le 14.
BOUVET.. . . . . arrive de la Réunion le 17.
CARADEC. . . . . arrive de Toulon le 20.
NÉIS. . . . . part le 20 en congé de convalescence de trois mois.
ORHOND.. . . . . arrive de Brest le 25.
SANQUER. . . . . embarque le 27 sur *le Magicien*.

AIDES-MÉDECINS.

ARDILOUZE.. . . . . part pour Toulon le 1er.
MAHÉO. . . . . part pour Paris en congé de six mois pour le doctorat.
DESCHAMPS. . . . . part le 12 en congé de trois mois pour le doctorat.
PÉRINEL. . . . . idem le 19.
CONOR. . . . . part le 20 en congé de six mois pour le doctorat.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

LAURENT. . . . . part le 4 pour Toulon, à destination de la Cochinchine.
MAHY.. . . . . embarque le 1er sur *le Vulcain*.
RICHEPIN. . . . . idem.
HAMON. . . . . débarque le 8 du *Vulcain*, et embarque sur *la Corrèze*.
MAHY. . . . . débarque le 19 du *Vulcain*, part pour Toulon à destination de la Guyane.
MAIRE. . . . . arrive de Toulon le 14, embarque à compter du 8 sur *le Vulcain*.
CHOFFÉ. . . . . embarque à compter du 8 sur *le Vulcain*, débarque du *Vulcain* le 19 et part en congé de convalescence.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Oussel. . . . . rallie Cherbourg le 16.
Lejeune. . . . . part le 24 pour les eaux d'Amélie-les-Bains.

AIDE-PHARMACIEN.

Picard. . . . . part le 14 pour Montpellier (examen de pharmacien universitaire).

LORIENT.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Mongé. . . . . débarque du *Sésostris* et embarque définitivement sur *la Cordelière* le 15.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Poitou-Duplessy . . . . . part pour Paris le 10 en congé de deux mois pour le doctorat.
Girard. . . . . rallie Rochefort le 5.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Delisle. . . . . rallie Rochefort le 7, part le 26 en congé de convalescence.

AIDES-MÉDECINS.

Boisgard. . . . . part le 10 février pour Paris en congé pour le doctorat.
Epron. . . . . rentrant de congé, arrive de Montpellier le 3.
Gaillard. . . . . id. arrive de Paris le 4.
Lécuyer. . . . . rallie Rochefort le 5.
Husseau. . . . . part le 10 pour Montpellier, en congé pour le doctorat.
Roux. . . . . part le 23 pour Paris, en congé pour le doctorat.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Gorguos. . . . . rallie Rochefort le 7, embarque le 5 sur *la Constantine*, débarque le 24 et part en congé de convalescence.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Daniel. . . . . rallie Rochefort le 7, embarque le 5 sur *la Constantine*, débarque le 24 et part en congé de convalescence.
Lapeyre. . . . . débarque le 6 de *la Constantine* et part pour Toulon, à destination de la Cochinchine.
Tilman-Delisle. . . . . . débarque de *la Constantine* le 10, et part pour Toulon à destination de la Cochinchine.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Gautier. . . . . part le 10 pour Toulon, à destination de la Cochinchine.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Béguin. . . . . débarque de *la Themis* le 6.

Pellarin. . . . . débarque de *l'Amazone* le 18, et entre en jouissance de son congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bonnescuelle. . . . . . . rentre de congé le 6.
Jobet. . . . . débarque de *la Dryade* le 6.
Ercolé . . . . embarque sur *la Dryade* le 6.
Marec. . . . . embarque sur *la Dryade* le 15.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rimbaud. . . . . embarque sur *la Surprise* le 1er.
Bertrand. . . . . rallie Toulon le 4, part le 9 en congé de trois mois
Néis. . . . . débarque de *la Thémis* le 6, rallie Brest le 7.
Piché. . . . . débarque du *Louis XIV* le 4.
Roussel. . . . . part pour Cherbourg le 5.
Garnier. . . . . destiné pour *la Flamme*, part le 8 pour Brest.
Moursou. . . . . arrive de Brest le 7 et embarque sur *la Dryade* le 15.
Bochard. . . . . rentre de congé le 15.
Cauvin. . . . . embarque sur *le Cher* le 19.
Orhond. . . . . débarque du *Cher* le 19, rallie Brest le 25.
Rouvier. . . . . part le 24 en congé de trois mois pour le doctorat.
Riche. . . . . part pour Lorient le 26.
Bochard. . . . . destiné pour *le Dragon* (Alger), part le 28.
Eyssautier. . . . . part pour Lorient le 27.

AIDES-MÉDECINS.

Bayol. . . . . part le 5 pour Cherbourg.
Ardilouze. . . . . arrive au port le 8.
Jacquemin. . . . . part le 10 en congé pour le doctorat.
Soulages . . . . arrive de Cherbourg le 11.
Trotobas. . . . . part le 15 en complément de congé.
Vivien. . . . . part le 19 en congé de convalescence de trois mois.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Choffé. . . . . débarque de *la Thémis* le 6, part pour Brest le 7.
Maire. . . . . débarque de *l'Iena* le 8, part pour Brest.
Bouisson. . . . . passe de *l'Iena* sur *la Dryade* le 15 à destination de *l'Aveyron*.
François. . . . . destiné pour *l'Andromaque*, passe de *l'Iena* sur *la Dryade* le 15.
Tilman-Delisle. . . . . . embarque sur *la Dryade* le 15.
Laurent. . . . . id.
Lapeyre. . . . . arrive au port le 15, embarque le 15 sur *la Dryade*
Gautier. . . . . embarque sur *la Dryade* le 15.
Castaing. . . . . part pour Cherbourg le 5.

PARIS — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH 1.

HISTOIRE MÉDICALE DE LA CAMPAGNE DE LA FRÉGATE *LA THÉMIS* (1868-1870)

PAR LE Dr BÉGUIN
MÉDECIN PRINCIPAL, MÉDECIN EN CHEF DE LA DIVISION NAVALE DU LEVANT

I

LE NAVIRE

La Thémis, portant le pavillon du contre-amiral Moulac, et commandée par le capitaine de vaisseau Duburquois, a remplacé *la Renommée* dans la station du Levant le 10 janvier 1868. C'est une frégate mixte de premier rang, armée de trente-deux canons et montée par un équipage de près de 500 hommes.

Le nom de ce bâtiment figure plusieurs fois dans les *Annales de la marine militaire*. Au combat de Trafalgar (21 octobre 1805), nous voyons une frégate à voiles appelée *la Thémis*, commandée par le capitaine Jugan; en juillet 1806, elle fait partie d'une division placée sous les ordres du capitaine de vaisseau Lamarre-Lameillerie, en septembre de la même année, elle appartient à une autre division commandée par le capitaine de vaisseau Soleil. En 1823, une *Thémis*, peut-être la même que la précédente, prend une part brillante au bombardement de la Corogne avec le capitaine de vaisseau de Saint-Priest; en 1826, elle se trouve à la Martinique, commandée par le capitaine de vaisseau Russel; en 1829, elle est montée par le contre-amiral Lecoupé. Armée en flûte en 1830, elle assista à l'expédition d'Alger, sous la conduite du capitaine de frégate Legoarant de Tromelin.

Transformée en 1863, *la Thémis* eut pour mission de porter le maréchal Mac-Mahon à Alger, et d'accompagner l'archiduc Maximilien à la Vera-Cruz. De 1865 à 1867, elle accomplit une campagne aux Antilles et dans l'Amérique du Nord, sous le guidon du contre-amiral Didelot et sous le commandement du capitaine de vaisseau Ribourt. C'est au retour de ce dernier voyage qu'elle fut destinée à la station du Levant.

Des traversées rapides sur une mer toujours belle, une

aération permanente du bâtiment, le nettoyage de la cale, deux fois par semaine et sa désinfection par le sulfate de fer, une alimentation composée de vivres frais et de boissons de bonne qualité, une propreté irréprochable, les exercices gymnastiques, la danse, l'escrime et la natation, le théâtre, la lecture de livres de choix, une discipline sévère, mais toujours équitable et bienveillante, un séjour peu prolongé dans les lieux réputés malsains, des communications fréquentes avec la France ont placé *la Thémis* dans les conditions hygiéniques, physiques et morales les plus excellentes.

L'hôpital est situé en avant de la batterie et séparé complétement du logement de l'équipage par une cloison transversale que l'on peut enlever facilement lorsque les soins de propreté ou la manœuvre l'exigent. Il est vaste et reçoit l'air et la lumière par quatre sabords et deux écubiers. Une bouteille placée dans la gatte à tribord est réservée à ceux des malades qui ne peuvent pas monter sur le pont. Ainsi se trouve réalisé, pour *la Thémis*, un des vœux qu'exprimait, en 1856, M. Fonssagrives, dans son *Traité d'hygiène navale* [1]. Il est à regretter qu'à côté de ces avantages il y ait à noter quelques inconvénients : la présence des chaînes et des bittes diminue l'espace et gêne la circulation ; des courants d'air violents s'établissent par les écubiers; la forge est placée sur l'avant du pont supérieur, immédiatement au-dessus du poste. Ces inconvénients avaient été déjà signalés, en 1858, par M. Cavalier, dans sa thèse inaugurale; mais il est juste d'ajouter qu'ils s'effacent devant la possibilité de pouvoir presque toujours envoyer les malades gravement atteints à la maison de santé, dont la division dispose au Pirée, soit dans les hôpitaux de Smyrne ou de Beyrout.

II

L'ITINÉRAIRE

Dans le cours de la campagne, *la Thémis* a visité Lisbonne, Mers-el-Kébir, le Pirée, Poros, Égine, Syra, Tinos, Chio, Smyrne, Salamine, Porto-Mandri, Oropas, Karyste, Ergastiria, Paros, Naxos, Antiparos, Nia, Santorin, Marmorice,

[1] Page 289.

Rhodes, Chypre, Beyrout, Saïda, Sour, Saint-Jean-d'Acre, Caïffa, Tripolie de Syrie, Lattakièh, Adalia, Boudroun, Cos, Milo, Nauplie, Spetzia, Volo, la Crète, Stampalie, Calymnos, Macri, Mersina, Alexandrette, Jaffa, Caxo, Navarin, Zante, Céphalonie, Sainte-Maure, Corfou, Patras, Salonique, Alexandrie et Port-Saïd...

I. Lisbonne (*Lisboa*), capitale du Portugal et chef-lieu du district du même nom, cette ville est située sur la rive droite du Tage, à vingt kilomètres environ de l'embouchure de ce fleuve, par 11° 28′ 45″ longitude O.; et par 38° 42′ 24″ latitude N.

Sa population est de 262,256 habitants, y compris les militaires, dont le nombre est évalué à 8,000.

On compte dans Lisbonne douze hôpitaux et une maison de santé :

Hôpital des Enfants-Trouvés (*Santa casa da Misericordia*). Cet établissement, que l'on trouve dans l'édifice de Saint-Roch, reçoit, nourrit, élève et rend à la société les enfants abandonnés ou nés de parents pauvres; 284 enfants sont entretenus dans cette maison de charité.

Hôpital royal de Saint-Joseph (*Hospital real de san José*). On y soigne les malades indigents, et on fournit des chambres particulières aux personnes qui veulent s'y faire traiter. Les prix sont, pour ces dernières, de 800 à 1,600 réis (5 à 10 francs) par jour. Le nombre est, terme moyen, de 476 hommes et de 272 femmes. Dans cet hôpital, le plus beau de Lisbonne, il y a une école de médecine et de chirurgie.

Hôpital de Rilhafolles, dans l'ancien couvent de ce nom. Il est spécialement destiné aux aliénés. Les pauvres y sont gratuitement admis, et on y a disposé des chambres particulières pour les familles aisées. Le nombre moyen des fous est de 265 hommes, et de 267 femmes.

Hôpital de Saint-Lazare. Reçoit les lépreux. Hommes 45, femmes 18.

Hôpital de Notre-Dame-des-Remèdes (*De Nossa Senhora dos Remedios*), à Santo Estevan.

Hôpital de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, au Carme.

Hôpital de Notre-Dame-de-la-Victoire, à Conceição nova.

Hôpital de Desterro, dans l'ancien couvent du même nom. 42 hommes, 208 femmes.

Hôpital des Allemands, rua San Miguel.

Hôpital des Anglais, rua San Francisco de Paula.

Hôpital des Français, rua de Cordaes de Jesu. Il a été fondé pour les malades français de la ville et pour les matelots de notre marine du commerce. Il est desservi par cinq sœurs de Saint-Vincent-de-Paul. Les salles, dont deux portent les noms de la Reine Blanche et de Saint-Louis, sont très-bien aérées et d'une extrême propreté. Un médecin est attaché à cet asile hospitalier, qui possède en outre deux écoles pour les enfants de nos compatriotes de Lisbonne.

Hôpital des Pensionnaires d'Alphonse IV (*Mercearia de don Alphonso IV*), actuellement annexé à l'asile de mendicité.

La Maison de santé est située près d'Estrella, et reçoit des pensionnaires aux prix de 800, 1,200, 1,600 reis (5, 7, 10 francs) par jour.

Indépendamment de tous ces établissements de bienfaisance, la ville offre encore à ses malades des eaux thermales sulfureuses dans l'arsenal même de la marine.

II. Mers-el-Kébir (*Marsalquivir. Portus-Magnus* des anciens). Latitude N., 35° 44′ 21″; longitude O, 3° 1′ 25″.

Ce village, aujourd'hui français, ne nous intéresse que par les *Bains de la Reine*, établis sur la route qui le relie à Oran, à trois kilomètres de cette dernière ville, sur le penchant de la montagne qui borde la Méditerranée, à trois ou quatre mètres seulement au-dessus de la mer.

Les eaux de ces bains ont été étudiées par nos confrères de l'armée, et notamment par MM. les docteurs Bertherand, Lambert et Tripier, et classées parmi les eaux chlorurées sodiques. Elles sont claires, limpides, d'une saveur légèrement salée. Leur température à l'extérieur est de 16°,25, dans l'intérieur de la grotte, de 21°, dans l'eau du bassin, de 30°, et à la sortie du rocher, de 50°. Leur pesanteur spécifique est de 1005,80.

L'analyse chimique y a démontré des chlorures de sodium, de magnésium et de calcium, des sulfates de chaux et de magnésie, des traces de fer et une matière organique que le docteur Lambert croit être la barégine.

Les Espagnols tenaient ces bains en si grande estime, qu'ils les avaient placés sous le patronage d'une reine. Depuis plus de vingt ans, les médecins militaires les utilisent pour les blessés

et les infirmes des services chirurgicaux de la province d'Oran, et pour un grand nombre de blessés de l'armée d'Orient.

On a conseillé l'usage de ces eaux dans les cas suivants : débilités de l'estomac, lenteur des digestions, diarrhées récentes, coliques néphrétiques, calculs biliaires, engorgement des viscères abdominaux, suite de fièvres intermittentes, certaines dermatoses, rhumatismes simple et goutteux, névralgie sciatique, maladies des articulations, anciennes blessures par armes à feu, ulcères, paralysies.

Les hôpitaux civil et militaire d'Oran y envoient leurs malades, principalement d'avril en octobre. Les bâtiments de guerre qui relâchent à cette époque à Mers-el-Kébir, pourraient, moyennant une légère rétribution, faire profiter de ces bains les marins auxquels leur emploi serait jugé nécessaire.

III. Le Pirée. C'est le port le plus grand et le plus occidental de la presqu'île de ce nom. Son entrée est par 37° 56′ 15″ latitude N., et par 21° 17′ 41″ longitude E.

C'est au Pirée que la frégate prenait ses quartiers d'hiver; c'est dans la baie de Phalère qu'elle jetait l'ancre à l'époque des fortes chaleurs, époque où l'atmosphère est rafraîchie par une brise presque constante du nord.

La ville, bâtie sur l'isthme étroit qui unit son port à celui de Munychie, n'est plus un bourg de 700 habitants, comme en 1836, ni même un village de 4 ou 5,000 âmes, comme l'écrivait, en 1854, M. Ed. About [1], mais bien une ville dont la population s'élève au chiffre de 8 à 10,000, sans compter les nombreuses familles candiotes que l'insurrection de la Crète y a fait affluer, ni la population flottante fournie par les navires étrangers de la guerre et du commerce.

Grâce à l'impulsion bienfaisante que lui a imprimée l'occupation française de 1854, et à l'administration intelligente du démarque Rally et de son successeur, D. Montzopoulo, le Pirée promet de devenir, dans quelques années, une des villes les plus importantes de la Grèce.

Les rues sont, en général, larges et bien alignées. Quelques unes ont leurs trottoirs bordés d'oliviers, de tamaris, de poivriers, d'ailantes, etc. Il est à désirer que l'on multiplie la plantation de ces arbres, qui donneraient de l'ombre et de la

[1] *La Grèce contemporaine*, p. 8.

fraîcheur à une cité brûlée par le soleil pendant une grande partie de l'année. Elles portent, pour la plupart, des noms qui rappellent les hommes illustres de l'ancienne et de la moderne Grèce [1].

Les maisons sont à un, rarement à deux étages, avec balcon sur la rue, peintes à l'extérieur en blanc, en jaune, en rose ou en bleu clair et recouvertes en tuiles. Celles des riches sont fort élégantes, et leur distribution intérieure ne laisse rien à désirer sous le rapport hygiénique.

Plusieurs places spacieuses et un long boulevard favorisent la circulation de l'air et servent de promenade. Les principales places sont celles de Coray, de Thémistocle, d'Apollon et de Terpsithée. C'est dans ce dernier lieu que la musique de *la Thémis* se faisait entendre en été, sous un pavillon construit, en 1856, par les soins du vice-amiral Bouët-Willaumez.

En face du débarcadère le plus fréquenté, se voit le jardin créé, de 1854 à 1857, par l'occupation française, sous les auspices du contre-amiral Le Barbier de Tinan. Ce jardin, auquel on a donné le nom de cet officier général, réjouit la vue par ses arbres toujours verts, et devient, pendant l'hiver, le rendez-vous de l'élite de la société, attirée par les symphonies des musiques militaires.

Au Pirée, comme partout ailleurs en Grèce, même dans les plus humbles villages, on a établi des écoles pour l'instruction élémentaire des enfants des deux sexes. Celles que nous avons eu l'occasion de visiter nous ont paru offrir les conditions hygiéniques les plus avantageuses : elles sont isolées, propres, vastes, aérées par un grand nombre de fenêtres et situées ordinairement au rez-de-chaussée.

Les abattoirs, les cimetières, les fabriques sont en dehors de la ville.

Un modeste hôpital est en voie de construction et sera bientôt achevé. Il est bâti sur le sommet du monticule qui se trouve à l'ouest de Munychie, et se compose de deux salles pouvant contenir chacune seize lits et de quelques chambres particulières. L'entrée principale ornée de quatre colonnes en marbre de Tinos et d'un fronton sur lequel est inscrit le nom du

[1] Rue de Cécrops, rue d'Homère, rue de Praxitèle, rues de Colocotronis, de Miaoulis, de Tombasis, etc.

fondateur[1] regarde le Pirée; de la façade opposée, l'œil embrasse l'immense golfe d'Athènes.

A défaut d'hôpital, la division navale française, conformément à une clause du marché passé avec le fournisseur, dispose d'une maison que ce dernier loue à ses frais, et qu'entretient et dessert la frégate amirale, quand elle est présente au port. Cette maison placée au sud-est de la ville, au bout de la rue ΣΥΠΑΟΙΑΙ, est destinée à recevoir les marins de la station atteints de blessures ou de maladies graves. Elle est formée d'un rez-de-chaussée où sont trois chambres, deux cuisines, une petite cour avec un puits et une citerne, et un cabinet particulier; d'un premier étage comprenant cinq pièces, une cuisine et des lieux d'aisance. Cet étage, mieux éclairé, mieux aéré et moins humide que le rez-de-chaussée, doit être mis à la disposition des malades de préférence à ce dernier. La maison est surmontée d'une terrasse où les convalescents peuvent jouir de la chaleur du soleil pendant l'hiver et de la fraîcheur du soir pendant l'été.

Le Pirée emprunte presque toute son alimentation à la plaine et aux jardins d'Athènes, aux nomarchies, aux îles de l'Archipel et quelquefois même à l'étranger. Les bœufs proviennent de l'Anatolie, de l'Épire et surtout du marché de Larisse, ville de la Thessalie. Ils traversent les frontières qui séparent la Turquie de la Grèce et arrivent, à petites journées, à Livadia (Béotie), où on les laisse paître pendant quelque temps, avant de les conduire à la ville et de les livrer à la consommation. Malgré le soin que l'on prend de les faire parquer, ces animaux peu nourris l'été et fatigués par la chaleur, ne fournissent à cette époque qu'une viande gluante, coriace et peu savoureuse. Le mouton est généralement estimé, et la Grèce en élève de nombreux troupeaux; mais dès l'âge d'un an, sa chair acquiert un goût de laine très-prononcé. Aux fêtes de Pâques, les agneaux sont sacrifiés par milliers et les Hellènes ont une manière particulière de les préparer qu'on appelle à la *pallikare*. Ce mode consiste à les bourrer de plantes aromatiques parmi lesquelles figure le *Thymbra capitata*, et de les cuire ensuite tout entiers devant un grand feu. Les chèvres et les boucs servent aussi à la nourriture des habitants, qui considèrent leur viande comme de

[1] ΤΖΑΝΕΙΟΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΝ.

facile digestion, et très-salutaire à la santé. Le porc n'est pas exclu des tables, comme chez les musulmans ; il est réservé pour les mois les plus rigoureux de l'hiver.

Le beurre et le fromage sont préparés avec le lait de chèvre et de brebis. On vend une espèce de fromage qu'on appelle *kephaloturion*, à cause de sa forme[1], et une autre espèce que l'on désigne sous le nom de *Touloumoturion*[2], parce qu'on la conserve dans des outres en peau de bouc.

Les volailles sont apportées des îles, et particulièrement d'Egine.

Le gibier se compose de perdrix, de bécasses, de bécassines, de canards sauvages, de grives, de cailles, de tourterelles, de lièvres, etc. Il est fourni par l'Attique, l'Argolide et Salamine.

La pêche est faite par les Grecs et par quelques Italiens. Les poissons les plus communs sont le merlan, le sarran, la raie, le thon, la bonite, le loup, etc. Les plus estimés sont le rouget, la sole et le mulet.

La classe des zoophytes donne les oursins, celle des mollusques les poulpes, les calmars, les seiches, les jamhonneaux, les moules, les clovisses, les huîtres en petite quantité, et les escargots.

Comme légumes, on trouve plusieurs espèces de choux : le choux cabus (*Brassica oleracea capitata*), le chou-fleur (*B. oleracea botrytis*), le chou-rave (*B. oleracea gonglyoides*), la rave (*B. Rapa*) et le navet (*B. Napus*) ; des pommes de terre (*Solanum tuberosum*), des tomates (*Lycopersicum esculentum*), des melongènes (*Solanum esculentum*), des pois (*Pisum sativum*), des haricots (*Phaseolus*), des fèves (*Vicia faba*), des bosnies (*Hibiscus esculentus*), des aulx (*Allium sativum*), des oignons (*A. cepa*), des poireaux (*A. porrum*), des carottes (*Daucus carota*), des courges (*Cucurbita pepo*), des betteraves (*Beta vulgaris*), des artichauts (*Cynara scolymus*), des céleris (*Apium graveolus*), des épinards (*Spinacia oleracea*), des asperges (*Asparagus acutifolius*).

Les pommes de terre se vendent fort cher, et sont encore inconnues dans beaucoup de localités. Leur rapport est si peu considérable, qu'on est obligé d'en faire venir de Trieste ou de Marseille. Cependant, M. de Heldreich nous apprend dans son

[1] *Kephale* (tête) ; *turi* (*on*), fromage.
[2] *Touloum* (*i*), mot turc qui signifie peau de bouc.

livre sur *les plantes utiles de la Grèce*[1], que ce tubercule réussit bien près de Tripolitza, dans le Peloponèse; près de Kephissia, dans l'Attique, etc. Par contre, les tomates, les aubergines, les fèves, les courges, les aulx, les oignons, les bosnies viennent à merveille, et sont l'objet d'une culture très-étendue. Les petits pois sont rares et généralement durs. Les céleris sont toujours verts : les jardiniers grecs ignorent l'art de les faire blanchir. — Les asperges sont à peine cultivés dans les jardins d'Athènes ; mais on recherche beaucoup sur le marché de cette capitale les jeunes pousses de l'*Aparagus acutifolius* qui, quoique habituellement verts, sont tendres et ont un goût très-agréable.

Les fruits ne sont pas toujours mangés mûrs, et ils occasionnent pendant l'été des flux diarrhéiques. Les plus communs sont les citrons, les oranges, les grenades, les abricots, les pêches, les raisins, les figues, les melons et les pastèques.

Les citronniers sont cultivés dans l'Argolide près de Poros, de Nauplie et d'Argos ; en Messénie près de Kalamata ; en Laconie près de Sparte ; à Mistra et à Marathonisi ; près de Patras et de Vostizza ; près de Caristo (Eubée) et dans les îles d'Andros, de Syra, de Naxos et de Paros. Dans l'Attique, on les cultive aussi dans les domaines royaux, mais le froid les gèle souvent. Les principales espèces sont : le *Citrus decumana* (Pamplemousse); le *Cit. medica* (Cédratier) ; le *Cit. limetta*, le *Cit. limonium* (Limonier); le *Cit. aurantium* (Oranger), dont les fruits mûrissent en décembre et viennent en grande partie de Kalamata ; le *Cit. vulgaris*, le *Cit. deliciosa*, fourni par Calaurie et par Malte.

Les pêches sont les meilleurs fruits du pays. On en compte plusieurs variétés : les pêches Πρώϊμα, les P. κίτρινα, les P. Μαγδαληνῆς, les P. Μελπομένης, et le μαστοὶ Ἀφροδίτης. Ces dernières, à chair blanche, pleines de sucs, sont un peu pointues vers le haut et aplaties sur les côtés ; de là le nom qui leur a été donné.

Il y a plusieurs espèces de raisins. Les principales sont : le αὐγουλάτο, à grains gros et ronds ; le ῥαζακί ; le ῥοδήτης, à grains rouges et ronds ; μοσχάτο, l'un des meilleurs à manger ; le ἀετονύχι (griffe d'aigle), à grains allongés, verts et pointus aux

[1] *Die Nutzpflanzen Griechenlands*, Athènes, 1862.

deux extrémités ; le ἑπτάκουλον, à grains noirs et ronds ; le σουλτανῖνα, qui mûrit vers le mois d'août et se rapproche beaucoup du raisin de Corinthe, dont la récolte constitue un des revenus les plus considérables de la Grèce.

Le figuier est cultivé dans toutes les îles, et ses fruits sont très-variés. On distingue les figues-fleurs (πρώιμα), celle d'Egine qui mûrissent en juin, les *smyrnienne* (Σμυρναῖα) et les royales (βασιλικά). Les plus estimées sont celle de Kalamata, qui sont loin cependant de valoir celles de Smyrne. Les figues d'Andros un peu brunes, sont séchées au four et consommées en Grèce seulement.

La *Caprification* d'après M. de Heldreich, est encore usitée dans ce pays. Cette opération décrite pour la première fois par Théophraste se pratique de la manière suivante : aux mois de mai et de juin, les paysans cueillent des figues sauvages; et après les avoir enfilées dans des liens d'herbe, de bois, de paille ou d'étoffe usée, ils les portent sur les figuiers cultivés. Ils ont soin de choisir celles qui sont en état d'être cueillles, c'est-à-dire qui renferment des insectes prêts à en sortir. L'insecte que l'on a cru longtemps être le*Cynips psenos*, et que l'on considère aujourd'hui comme un *Sycophage*, s'introduit dans l'œil de la figue domestique, la pique et en accélère la maturation. Nous avons eu l'occasion d'observer cette ancienne et curieuse coutume au Pirée, à Nio et à Casso. Dans cette dernière île, on embroche quelquefois le fruit sauvage avec le pédoncule des feuilles du figuier domestique.

Le pain de nos équipages est fabriqué avec de la farine de France ou de Trieste. En Grèce, les céréales qui servent à faire de la farine sont le maïs (*zéa maïs*) et le blé ordinaire (*triticum vulgare*). L'orge (*hordeum vulgare*) cultivé sur une vaste échelle est presque exclusivement destinée à la nourriture des chevaux. Le maïs vient dans le Magne, en Arcadie, en Achaïe, en Etolie, dans l'Acarnanie, dans la Phthiotide, en Eubée et dans plusieurs autres provinces, où il est employée à faire du pain et la *polenta* nourriture principale de leurs habitants. On sème le blé en novembre et en décembre dans les plaines ; en janvier et février dans les montagnes. La moisson a lieu en juin pour la plaine, en août pour les pays montagneux. Les localités où cette céréale réussit le mieux ont Livadia et Thèbes en Béotie, les environs de l'Hellada (ancien *Sponchios*), Négrepont et Andros. Cepen-

dant, elle ne peut suffire aux besoins de la population, qui est obligée d'avoir recours aux blés du midi de la Russie.

D'après nos marchés, le vin de France seul est délivré aux navires de la station. La vigne croît pourtant dans plusieurs points de la Grèce, et notamment à Tinos, Naxie, Santorin, dans l'Attique, dans l'Arcadie et l'Argolide; mais on a la singulière habitude, pour mieux conserver le vin, de le mélanger avec la résine du *Pinus Halepensis* et avec du gypse délayé dans de l'eau. La boisson ainsi obtenue porte le nom de κρασὶ ῥησινάτο, et a un goût âpre, désagréable auquel on ne s'habitue que difficilement. Cette pratique, du reste tout à fait inoffensive pour la santé, n'a pas lieu dans les domaines de la Couronne, ni dans les colonie allemande d'Héraclée, ni à Képhissia, dans une propriété particulière.

Indépendamment des puits et citernes des maisons privées, on compte au Pirée six fontaines et deux puits publics situées, l'un sur le port et l'autre tout près de l'église de Saint-Nicolas. Le premier de ces réservoirs sert habituellement à l'approvisionnement de tous les bâtiments présents sur rade. On trouve les fontaines dans la rue de Cécrops, à l'intersection des rues de Vénus et de Philon, sur les places du marché, d'Apollon, de Régaphéraïs et de Thémistocle. Les eaux sont peu fraîches en été; elles acquièrent même un goût saumâtre assez prononcé, dû à la prédominance du chlorure de sodium, dans leur composition, et lorsque la sécheresse est de trop longue durée, elles menacent de manquer complétement. C'est pour prévenir une pareille disette, que la municipalité fait exécuter en ce moment des travaux considérables, à peu de distance de la ville, dans le but d'y amener les eaux d'une source qui l'alimentaient anciennement.

A l'ouest de Munychie, sur le bord de la mer et à quelques pas d'un groupe de maisons que les Grecs nomment Τσιρλονέρι et les marins français *Montplaisir*, est creusé un puits dont l'eau est limpide, inodore et d'un goût franchement salé. Cette eau analysée en 1840 par M. X. Landerer[1], premier pharmacien du roi Othon a une pesanteur spécifique de 1,004 et contient des chlorures de sodium et de chaux, des sulfates de soude et de magnésie, du carbonate de chaux, du brome de magnésium et

[1] ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ. Athènes, 1840.

un certain volume d'acide carbonique en dissolution. On attribue à cette eau une action purgative que nos essais, jusqu'à ce jour, ne sont point venus confirmer.

L'alimentation dont nous venons de donner un aperçu rapide s'adresse aux classes riches ou aisées ; il arrive même un temps qui est celui des carêmes, où ces mêmes classes ne peuvent user d'aucun produit animal, pas même d'huile en certains jours, et sont soumises à un régime exclusivement végétal. Quant à la nourriture du pauvre, elle ne diffère pas beaucoup de celle des Grecs à l'âge héroïque. « A cette époque, dit Pouqueville, la nourriture des pauvres était un pain creux au fond duquel ils déposaient les oignons, les aulx et les olives qui composaient leur maigre pitance[1] ».

A cette alimentation peu substantielle, il faut ajouter de nos jours pour les habitants du Pirée, les poissons salés, les poulpes desséchés, le caviar, plusieurs sortes de fruits et les herbes sauvages. Mais les pauvres de la campagne sont bien moins favorisés. Ils mangent, pendant l'été et l'automne, une grande quantité de pastèques, de melons et de concombres, et, dans les autres saisons, beaucoup de légumes sauvages qu'ils désignent collectivement sous le nom de Ἄγρια λάχανα (*légumes sauvages* pour les distinguer des choux cultivés λάχανα). En hiver et au printemps, le plus ordinairement les dimanches et les jours de fêtes, la principale occupation des femmes et des enfants est de courir dans les champs, le long des haies et des ruisseaux, pour ramasser avec soin ces légumes, quand ils sont jeunes et tendres. On les fait bouillir et on y ajoute du jus de citron, de l'huile et du sel. Dans les jours de jeûne le plus austère, on s'abstient même de cette addition. Quelquefois, on mélange et on fait cuire plusieurs espèces ensemble, afin d'en obtenir un goût plus agréable. — En outre, il y a beaucoup d'autres légumes que l'on mange crus, en guise de salade, sans préparation aucune.

M. Reinhold[2], le commentateur distingué des œuvres d'Hippocrate, de Galien et d'Oribase, a publié un travail très-digne de figurer à la suite de tout ce que les anciens auteurs grecs ont écrit sur l'alimentation végétale. Ce savant médecin a partagé les λάχανα en trois classes, et nous a fait connaître les

[1] *Univers pittoresque*, la Grèce, p. 414.
[2] Ἰατρικὴ Ἐφημερίς. Janvier, 1860, n° 1.

noms des plus recherchés. Dans la première classe sont les λάχανα qui servent à la nourriture ; dans la seconde, ceux que l'on mange comme apéritifs, comme condiments ; dans la troisième, ceux, dont divers organes, tels que les racines, les gousses, les semences, etc., sont mangés comme friandises.

La première classe se subdivise en trois catégories. La première catégorie comprend les λάχανα, dont on mange les jeunes pousses en hiver et au printemps, et que l'on emprunte aux plantes suivantes, de la famille des composées : *Cichorium divaricatum*, *C. spinosum*, *Tolpis altissima*, *Hyoseris microcephala*, *Seriola Cretensis*, *Thrincia tuberosa*, *Scorzonera messeniaca* de Bory et Ch., *Tragopogon Australis*, *Urospermum picroides*, *Scorzonera crocifolia*, *Helminthia echioides*, *Chondrilla jumea* de Lin., *Taraxacum gymnantum*, *Crepis auriculæfolia*, *Picridium vulgare*, *Sonchus ciliatus*, *Scolymus Hispanicus*, *Cardopatium Orientale*, *Notobasis Syriaca*, *Sylibum Marianum*, *Centaurea Hellenica*, de Boissier et Sprun ; *Centaurea raphanica*, *Chrysanthemum coronarium*.

Dans la deuxième catégorie figurent des plantes de familles diverses, dont on utilise les feuilles tendres, comme : *Malva sylvestris*, *Silene inflata*, *Reseda alba*, *Reseda lutea*, *Papaver Rhœas*, *Solanum nigrum*, *Borrago officinalis*, *Anchusa undulata*, *Anchusa stalica*, *Campanula versicolor*, *Petromarula pinnata*, *Rumex conglomeratus*, *Emex spinosa*, *Amarantus*, *Blitum*, *Beta vulgaris*, *Chenopodium album*, *Blitum Bonus Henricus*, *Urt.ca membranacea*.

Dans la troisième catégorie, nous rencontrons quelques plantes de la famille des Crucifères, dont on mange les jeunes pousses et les tiges fleuries. Nous citerons : *Sinapis incana*, *Sinapis alba*, *Brunias Erucago*.

A la seconde classe appartiennent : *Portulacea oleracea*, *Capparis Sicula*, *Brassica Cretica*, *Eruca sativa*, *Erucaria Aleppica*, *Nasturtium officinale*, *Pistacia lentiscus*, *Crithmum maritimum*, *Fœniculum officinale*, *Condylocarpus Apulus*, *Scandixpecten*, *Bellevalia comosa*, *Agaricus campestris*.

La troisième et dernière classe comprend les gousses et les semences de différentes espèces sauvages de Lathyrus : *Lathyrus cicer*, *L. sitifolius*, *L. sphæricus*, *L. annuus*, *L. affinis*, les pois chiches que l'on fait griller et que l'on vend au Pirée et à Athènes sous le nom de στραγαλία ; plusieurs sortes de Vicia :

Vicia hybrida, *V. lutea*, *V. cordata*, *V*, *peregrina*, etc.; les semences du *Lotus edulis*, celles de l'*Astragalus Bœticus;* les capitules sauvages du *Cynara carduncŭlus*, du *Cynara humilis*, même ceux de l'*Onopordon Alexandrinum* (Boissier); les racines du *Scorzonera lanata* et du *Podospermum villosum;* les bulbes de différents crocus, de l'*Allium roseum*, de l'*Allium Neapolitanum;* les racines du *Cyperus rotundus*, les baies de *myrte*, les pommes de *Salvia triloba*, de *Salvia calycina* et de *Salvia pomifera*. Le docteur Reinhold rattache à cette division les asperges sauvages : *Asparagus acutifolius*, *As. aphyllus*, *As. horridus*. On mange aussi les turions du *Smilax aspera*, du *Ruscus aculeatus*, du *Tamus communis* et du *Tamus Cretica*. On utilise également la *Ruta divaricata*, diverses espèces d'origan : *Thymbra capitata*, *Satureia Thymbra* et les feuilles charnues de différentes sortes de *Salicornia*, particulièrement celles de l'*Arthrocnemum fruticosum*.

Nous venons de voir quel large emprunt font les Grecs modernes au règne végétal; mais nous ne devons pas oublier que leurs ancêtres, comme nous l'apprennent Hippocrate, Oribase, etc., utilisaient de leur temps la plupart des plantes que nous avons énumérées, comme les feuilles de mauve, les jeunes pousses du lentisque et de la ronce, les baies de myrte, les semences de l'*Astragalus Bœticus*, etc...

La prostitution est exercée par 60 femmes environ, réparties dans cinq maisons différentes. D'après nos renseignements, ces femmes étaient toutes d'origine grecque et provenaient, les unes d'Athènes, d'Eleusis et de Mégare, les autres des îles Naxos, Paros et Andros. Sont déclarées filles publiques : 1° celles dont l'inconduite est notoire; 2° celles qui, exerçant la prostitution clandestine, sont dénoncées par les personnes qu'elles ont contaminées; 3° celles qui, de leur propre gré, se font inscrire sur les registres de la police. Elles sont soumises à deux visites par semaine, et, tous les samedis, le médecin chargé de les examiner prélève deux drachmes [1] sur chaque prostituée. Quand elles sont déclarées malades, elles sont dirigées sur l'hôpital d'Athènes, où elles reçoivent des soins gratuits jusqu'à leur complète guérison; le linge de corps seul est à leur charge. Nous n'avons pas toujours eu à nous louer des résultats de l'inspection sanitaire.

[1] La drachme vaut 90 centimes.

Les cafés sont très-nombreux au Pirée, ainsi que dans toutes les villes un peu importante de la Grèce. Les consommations les plus en faveur sont le café, le vin résineux, le raki, le raout-loukoum, la bière, les limonades, les glaces. L'usage du café est généralement répandu. On en boit plusieurs tasses par jour, et son abus même ne paraît exercer aucune influence fâcheuse sur la santé; cela tient probablement à ce que le café est moins brûlé que le nôtre, broyé et non moulu, bouilli plusieurs fois dans l'eau avec du sucre et servi avec son marc. Le *raki* est de l'eau-de-vie extraite du marc de raisin, dans laquelle on fait dissoudre de l'anis ou du mastic. Cette boisson, étendue d'eau, a un goût et une odeur agréables; elle est tonique et rafraîchissante pendant l'été; mais, prise pure et à trop fortes doses, elle produit quelquefois une ivresse furieuse. Le *raout-loukoum* (repos du gosier, en arabe), est une espèce de pâte blanche préparée avec de l'amidon et du sucre, et aromatisée avec de l'essence de citron ou de rose. La bière vient du dehors; cependant, depuis plus de vingt ans, on en fabrique dans le pays, où l'orge est si commune. La glace est retirée des montagnes voisines, du Parnès particulièrement.

Dans les maisons, il est d'usage d'offrir des confitures que l'on désigne sous le nom de *glyko*, et que l'on fait avec les coings, les griottes, les abricots, les noix, les cédrats, les citrons, etc.

L'habitude de fumer est devenu presque un besoin. Les Hellènes fument beaucoup la cigarette et commencent à négliger le narghilé. Le tabac est de très-bonne qualité et se vend moins cher que le tabac turc. On le cultive à Lamia, à Amaliopolis, à Livadia, à Vrachori et Carysto. Celui de l'Attique est le moins estimé.

Au Pirée, à Athènes et dans d'autres localités un peu considérables, le costume, si pittoresque des Albanais et des Pallikares, tend tous les jours à se modifier et même à disparaître. Les modes étrangères s'implantent de plus en plus en Grèce, et bientôt nos vêtements, nos coiffures et nos chaussures auront remplacé la fustanelle, les pantalons bouffants, le gilet sans manche et la veste à manches ouvertes, le manteau en poils de chèvre, le bonnet rouge à gland bleu, les babouches rouges et les guêtres. Presque toutes les femmes de la classe riche ont abandonné la veste de velours brodée, ouverte par devant, et

le bonnet rouge à gland d'or, tombant sur l'oreille. Celles du peuple ne se distinguent plus, pour la plupart, que par un mouchoir enveloppant la tête et le cou, tout en laissant le visage à découvert.

Pendant notre séjour dans le port, les vents ont été très-variables; cependant les plus fréquents ont été ceux du nord et du nord-est. Ces vents étaient ordinairement froids, accompagnés souvent de pluie, quelquefois de neige et de grêle. Quand ils sont secs, ils exercent une action favorable sur la santé. Les vents du sud et du sud-est, au contraire, provoquent du malaise, rendent l'intelligence lourde et paresseuse, et disposent au sommeil. Quand ils règnent, l'atmosphère se charge de vapeurs d'eau, et la température augmente de quelques degrés.

En 1868, il a plu 14 fois en janvier, 7 fois en février et mars, 4 fois en mai, 6 fois en octobre, 3 fois en novembre et décembre. En février, la neige est tombée le 18 et le 19; en décembre, le 11, et couvrait les cimes des montagnes environnantes : Parnès, Pentélique et Hymette. En mars, les variations du baromètre se sont traduites le 7, comme minimum, par 748; le vent soufflait du sud et des éclairs étaient signalés dans l'ouest. Le 17 juin, la colonne mercurielle est descendue à 761; le vent venait du nord et était suivi de tonnerre, de grêle et d'orage. Il a sauté brusquement du nord à l'est-sud-est, et a soufflé par rafales de midi à midi vingt minutes; la pluie tombait mêlée de gros grêlons. Le 25 février, le baromètre marqua 771. Ce fut son maximum d'élévation. — Comme moyennes, nous trouvons 760 pour janvier, 765 pour février, 758 pour mars, 763-7 pour octobre, 759 pour novembre et 765-2 pour décembre. Le maximum de la température a été de 24° en octobre, le minimum de 3° en février. Les moyennes mensuelles sont : 11°-4 (janvier), 11° (février), 14° (mars), 19° (octobre), 8° (novembre) et 14° 3 (décembre).

Le degré d'humidité a fourni pour moyennes : 82° (janvier), 69° (février) et 73° (mars).

En 1869, nous avons eu 6 jours de pluie en janvier, 5 en février, 12 en mars et 5 en septembre. La neige est tombée 5 fois au mois de janvier. Comme maximum des oscillations barométriques, nous trouvons 773 en janvier, comme minimum 745 en mars. Les moyennes ont été de 761 (janvier), 766-5 (février), 750 (mars), 762-5 (septembre) et 765 (décembre). Le maxi-

mum de la température a été de 31° en juillet, le minimum de 1°2′ en janvier. Les moyennes sont : 11°8′ pour janvier, 13° pour février, 13°7′ pour mars, 22°5′ pour septembre. Quant à l'état hygrométrique de l'air, les moyennes sont : 51° (janvier), 55° (février), 81°5′ (mars), 60° (septembre) et 73°5′ (décembre).

Dans les beaux jours, l'air est remarquable par sa transparence, et le ciel par sa sérénité.

La direction inconstante du vent dans une même journée, le calme qui lui succédait quelquefois tout à coup, la température qui, d'une heure à l'autre, variait de 1, de 2, de 3, et, dans certains jours, d'un plus grand nombre de degrés, nous expliquent déjà, comme l'avait remarqué Hippocrate, l'influence que ces changements atmosphériques doivent exercer sur les muqueuses et sur les voies respiratoires. En outre des inconvénients que nous venons de signaler pour la santé de nos équipages, il en est d'autres inhérents à la ville elle-même. Les rues ne sont pas encore pavées ; pleines de boue à l'époque des pluies de l'hiver, elles sont couvertes de poussière pendant l'été; il existe dans la plaine de Phalère des mares d'eau que la culture n'a pas encore fait disparaître, et, à l'ouest de la ville, tout près de la gare du chemin de fer, des marais infects dont les effluves engendrent des fièvres d'accès. Dans bien des endroits sont accumulées des immondices que l'on n'a garde d'enlever, et, faute d'un éclairage suffisant, on est exposé, le soir, à se laisser choir dans l'une des citernes découvertes que l'on rencontre à chaque pas sur la presqu'île.

A notre arrivée, la variole sévissait sur les jeunes Crétois transportés au Pirée. Nous nous empressâmes de revacciner un grand nombre d'officiers, d'aspirants et de matelots. *La Thémis* fut épargnée ; mais les navires de guerre anglais, *Arethusa* et *Lord Warden*, furent moins heureux que nous. Atteints par la maladie, ils se réfugièrent à Salamine, où leurs varioleux furent débarqués et disséminés dans l'île.

(*A continuer.*)

L'ÉPIDÉMIE DE MAURICE (1866-1868)

REVUE CRITIQUE

PAR M. AD. NICOLAS
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

—

(Suite et fin [1].)

Constitution médicale et épidémiologie.

Avant cette épidémie, le pays était réputé des plus salubres. Les fièvres de formes diverses y sont les maladies de beaucoup les plus communes, et même les plus graves, lorsque la fièvre prend le caractère épidémique et la forme typhoïde. Le tableau suivant donne le rapport de fréquence et de léthalité (pour 1,000 de l'effectif) des maladies le plus habituellement observées parmi les troupes de la colonie [2]

PÉRIODES	FIÈVRES		DIARRHÉE		DYSENTERIE		MALADIES DU FOIE		AFFECTIONS DIVERSES	
	Admissions dans les Hôpitaux	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès
1er avril 1857 au 31 mars 1858	198.9	2.7	72.2	»	68.1	2.6	29.3	1.3	920.9	9.5
1858 — 1859.	163.5	3.9	189.7	1.3	80 3	3.9	39.5	13.1	849.7	5.2
1859 — 1860	63.2	0.5	101.2	0.5	47 8	0.5	25.9	»	483.1	2.3
1860.	161.1	10.6	138.3	»	33 7	6.3	36.0	»	684.6	3.1
1861.	24.5	1.0	68.4	»	79.8	2.0	24.0	1.5	417.6	6.7
1862.	69.7	2.8	65.8	»	44 9	2.9	48.3	1.4	593.4	34.1
1863.	47.5	1.0	36.4	0.5	48.5	2 0	10.1	»	508.5	6.7
1864.	37.4	1.1	29.6	0.5	43.7	1.1	27.9	1.1	379.9	5.0
1865.	77.0	1.0	39.6	»	67.4	1.3	30.2	0.5	541.1	3.7
1866.	103 3	3.36	32.0	»	60.7	1.6	22.4	2.2	481.7	3.5
1867.	1648.0	20.96	30.9	»	89.8	8.3	19.6	2.2	333.0	2.2
1868 (6 premiers mois). .	247.3	10.6	21.3	»	34.6	2.0	10.6	1.3	188.0	4.0

La forme de fièvres le plus communément observée est la forme dite continue ; elle sévit particulièrement chez les enfants; et la plupart des médecins de la colonie insistent sur son caractère typhoïde [3]. La fièvre intermittente n'y était pas inconnue avant l'année 1866; et c'est à tort qu'on a nié son existence. Toutefois il convient de dire qu'à propos d'une maladie telle que la fièvre intermittente, dont la physionomie est si tranchée,

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XIII, p 213-224.

[2] F. Reid.

[3] Réponses à la question I.

poser la question de fréquence, c'est la résoudre. Quel médecin des contrées véritablement paludéennes, c'est-à-dire où la fièvre intermittentes existe à l'état d'endémie, peut concevoir un doute sur son existence? et dans laquelle de ces contrées songerait-on à poser la question de fréquence? Nous aurons à rechercher plus tard si c'est ce nom ou tout autre qui convient à la fièvre épidémique des années 1866-1867 ; mais pour le moment nous devons compter cette forme au nombre de celles que revêt la fièvre à Maurice. D'après le docteur Reid[1], les médecins militaires ne l'auraient observée que chez des hommes provenant de contrées paludéennes ; et ces hommes se rétablissaient promptement à Maurice ; il doit en être ainsi pour bien des cas signalés dans les hôpitaux de Port-Louis ; enfin il faut croire sur parole certains médecins de districts qui déclarent n'avoir jamais traité cette maladie ; mais, sous ces réserves, le fait nous paraît acquis, et n'a, selon nous, qu'une importance secondaire, présenté dans sa simplicité.

Le tableau suivant que nous empruntons à une statistique du docteur O. Beaugeard[2], nous donne une idée du rapport de fréquence et de gravité des différentes formes de fièvres et de leur répartition sur les différentes classes de la population. Les résultats consignés dans ce tableau sont extraits des registres de l'hôpital civil de Port-Louis et comprennent la période de 1861 à 1866, avec les six premiers mois de 1867.

Il résulte de ce tableau que la forme continue ou pseudo-continue est la plus fréquente et la forme rémittente bilieuse la plus grave. Les Indiens fournissent le chiffre le plus élevé de malades ; puis viennent les Européens, qui sont sans doute en minorité dans la colonie ; les créoles jouissent d'une immunité relative bien marquée pour tous les genres de fièvres, sauf pour la forme continue ; mais cette immunité n'est pas absolue et ils ont fourni, comme les autres catégories, leur contingent aux épidémies, surtout à la dernière.

Il est difficile de se former une opinion précise sur l'époque de l'année la plus favorable à l'apparition des fièvres en général et de telles ou telles formes en particulier, dans les différents districts ; les avis des médecins civils sont très-partagés à cet égard[3].

[1] Notes to accompany the military medical Returns.
[2] D'après les registres de l'hôpital civil de Port-Louis.
[3] Question II.

GENRES DES FIÈVRES.	ENTRÉS.							SORTIS.							MORTS.						
	1861	1862	1863	1864	1865	1866	Janvier à juin 1867	1861	1862	1863	1864	1865	1866	Janvier à juin 1867	1861	1862	1863	1864	1865	1866	Janvier à juin 1867
INTERMITTENTE.																					
Européens	13	3	22	13	37	156	415	13	3	19	14	35	134	388	»	»	2	1	2	6	27
Créoles	»	»	»	»	»	13	227	»	»	1	»	»	10	189	»	»	»	»	»	3	38
Indiens	11	1	1	1	6	170	1565	5	6	1	1	4	143	1314	»	1	»	»	1	21	251
Total	24	4	24	14	43	339	2.07	18	9	21	15	39	287	1819	»	1	2	1	3	30	316
RÉMITTENTE.																					
Européens	1	»	3	1	»	8	74	»	»	3	1	»	7	62	»	»	»	»	»	»	12
Créoles	»	»	»	»	»	3	31	»	»	»	»	»	3	29	»	»	»	»	»	»	2
Indiens	6	»	1	»	»	17	477	»	»	1	»	»	6	293	6	»	»	»	»	9	184
Total	7	»	4	1	»	28	582	»	»	4	1	»	16	384	6	»	»	»	»	9	198
RÉMITTENTE BILIEUSE.																					
Européens	»	2	1	4	»	3	48	»	2	2	3	»	1	4	»	1	»	1	»	1	4
Créoles	»	5	1	»	»	2	105	»	2	1	»	»	1	71	»	2	1	»	»	1	32
Indiens	»	146	197	243	163	116	115.	»	79	131	110	82	53	858	»	64	67	124	90	62	293
Total	»	153	199	247	163	121	1302	»	83	134	113	82	55	973	»	67	68	125	90	64	329
CONTINUE OU PSEUDO-CONTINUE.																					
Européens	97	110	80	52	117	97	57	97	109	82	48	120	98	34	»	»	»	»	»	»	3
Créoles	20	17	13	9	24	29	13	14	18	13	8	24	29	13	5	»	»	»	»	»	»
Indiens	187	337	204	259	249	480	207	146	287	201	252	255	469	183	17	57	»	»	»	»	24
Total	304	464	297	320	390	606	257	257	414	296	308	3.9	596	230	22	57	»	»	»	»	27
Total général	335	621	524	582	596	1094	4548	275	506	455	437	520	954	3478	28	125	70	126	95	105	870
TYPHOIDE ET TYPHUS FEVER.																					
Européens	1	1	4	16	18	22	5	»	»	4	11	16	16	4	1	1	1	4	2	7	1
Créoles	5	1	1	2	1	8	»	1	»	1	1	1	5	»	4	1	»	»	1	3	»
Indiens	43	60	22	16	15	14	3	28	55	17	12	7	11	»	15	26	6	3	7	5	3
Total	49	62	27	34	34	44	8	29	55	22	24	24	32	4	20	28	7	7	10	15	4

On doit admettre cependant que les fièvres se montrent pendant toute l'année avec plus ou moins de violence, dans la plupart des localités ; et que leur apparition n'a rien de fixe, mais dépend des conditions météoriques du moment.

Voici, au surplus, d'après le docteur Reid, la répartition par trimestres des malades provenant des troupes de la colonie, qui fournissent les meilleurs éléments pour ce point de statistique. Le tableau ci-après donne la proportion pour 1,000 de l'effectif, des admissions dans les hôpitaux et des décès pendant la période 1867-1868.

PÉRIODES TRIMESTRIELLES	FIÈVRES		DIARRHÉE		DYSENTERIE		MALADIES DU FOIE		AFFECTIONS DIVERSES	
	Admissions	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès	Admissions	Décès
1857 1er Avril au 30 Juin. .	82.7	»	7.4	»	6.5	»	4.6	»	191.4	2.7
— Juillet-Septembre. . .	66.6	»	20.1	»	51.5	1.9	7.5	»	455.0	1.9
— Octobre-Décembre. . .	22.5	»	55.	»	16.7	»	15.0	»	559.4	1.8
1858 Janvier-Mars.	55.1	5.7	59.8	»	20.8	1.9	18.9	1.9	267.5	5.7
— Avril-Juin.	55.7	»	15.5	»	5.7	»	11.4	1.9	189.2	»
— Juillet-Septembre. . .	21.5	»	16.7	»	9.1	»	6.0	»	190.5	1.5
— Octobre-Décembre. . .	28.7	1.0	89.5	»	44.1	2.0	19.5	8.2	251.5	»
1859 Janvier à Mars. . . .	55.9	2.0	51.9	1.0	13.4	1.0	10.5	1.0	248.1	5.1
— Avril-Juin.	19.5	1.0	32.7	»	13.1	»	5.4	»	215.0	»
— Juillet-Septembre. . .	19.0	»	41.5	0.6	29.8	»	9.7	»	248.1	1.2
— Octobre-Décembre. . .	28.1	»	59.1	»	17.5	0.5	16.1	»	212.0	1.1
1860 Janvier-Mars.	87.2	2.5	74.7	»	55.1	0.6	18.8	»	228.5	1.2
— Avril-Juin.	67.2	6.6	38.5	»	56.9	2.0	11.8	»	222.8	1.5
— Juillet-Septembre. . .	15.5	1.5	22.2	»	12.9	1.5	5.1	»	145.1	0.4
— Octobre-Décembre. . .	11.5	»	21.1	»	28.7	2.0	6.6	»	157.4	»
1861 Janvier-Mars.	9.4	»	26.5	»	26.5	1.0	9.9	»	155.0	0.5
— Avril-Juin.	4.7	6.5	10.6	»	25.5	0.5	5.5	1.0	102.1	2.1
— Juillet-Septembre . .	3.2	»	9.0	»	8.0	»	5.2	»	75.1	1.0
— Octobre-Décembre . .	6.5	»	15.9	»	20.4	0.5	4.9	0.5	105.4	2.9
1862 Janvier-Mars.	16.5	1.4	45.8	»	21.4	0.4	15.9	0.9	214.8	28.4
— Avril-Juin.	18.8	»	11.1	»	11.4	0.9	7.2	0.4	150.4	1.4
— Juillet-Septembre. . .	9.9	0.9	7.4	»	7.9	0.4	17.5	»	1[illegible]9.6	0.4
— Octobre-Décembre. . .	9.8	0.9	5.9	»	4.4	0.9	8.5	»	114.6	2.4
1863 Janvier-Mars.	5.8	»	11.5	0.4	17.1	0.9	6.5	»	105.1	1.9
— Avril-Juin.	21.5	0.4	12.5	»	17.1	0.4	0.9	»	154.7	0.4
— Juillet-Septembre. . .	11.7	0.5	4.5	»	6.6	0.5	1.5	»	100.8	1.5
— Octobre-Décembre. . .	6.5	»	5.5	»	5.5	»	1.5	»	155.5	1.5
1864 Janvier-Mars.	10.2	»	12.4	»	12.4	»	4.5	»	145.6	2.7
— Avril-Juin.	15.0	1.1	9.6	0.5	12.4	0.5	5.1	1.1	174.7	0.5
— Juillet-Septembre . .	7.4	»	6.5	»	15.7	0.5	2.9	»	155.7	2.2
— Octobre-Décembre. . .	7.4	»	2.1	»	7.4	»	7.4	»	147.2	»
1865 Janvier-Mars.	21.5	»	5.9	»	12.	0.5	9.2	»	145.2	0.5
— Avril-Juin.	40.6	1.0	7.5	»	19.5	0.5	7.8	»	157.1	1.6
— Juillet-Septembre. . .	10.5	»	11.5	»	16.5	»	4.0	0.5	119.5	1.0
— Octobre-Décembre . .	4.1	»	10.4	»	17.8	0.5	4.7	»	142.4	0.5
1866 Janvier-Mars.	12.9	1.68	10.9	»	9.7	»	6.4	1.0	150.7	»
— Avril-Juin.	30.5	0.56	15.1	»	15.4	0.5	5.6	0.5	155.0	1.7
— Juillet-Septembre. . .	16.8	0.56	3.5	»	16.2	»	4.4	0.5	155.6	»
— Octobre-Décembre. . .	42.4	0.56	5.5	»	18.8	1.1	5.5	»	155.5	1.6
1867 Janvier-Mars.	488.4	5.77	6.4	»	19.8	0.5	6.9	1.0	95.4	0.5
— Avril-Juin.	661.5	15.78	7.4	»	49.8	6.0	4.7	»	84.7	1.3
— Juillet-Septembre. . .	154.0	1.51	4.9	»	5.9	0.9	2.9	0.9	105.2	»
— Octobre-Décembre. . .	227.5	»	15.4	»	7.7	»	4.4	»	155.7	»
1868 Janvier-Mars.	857.5	5.5	9.5	»	12.5	12.5	5.5	»	115.8	1.9
— Avril-Juin.	408.0	5.5	12.0	»	22.0	22.0	8.6	1.5	14.6	»

On déduit de ce tableau les moyennes suivantes pour la proportion des cas de fièvre pendant chaque trimestre, pour la période 1857-1865, c'est-à-dire avant l'épidémie.

De janvier à mars.	32.1
— avril à juin.	40.2
— juillet à septembre.	18.2
— octobre à décembre.	13.8

Les fièvres séviraient donc de préférence pendant les six premiers mois, qui sont, ainsi que nous l'avons vu précédemment, ceux qui présentent les conditions météoriques les moins favorables à la santé.

On est frappé, à l'inspection des tableaux précédents, de la décroissance du chiffre des fièvres pendant les années qui avoisinent 1866. La mortalité décroît dans une proportion encore plus remarquable ; et, pendant les trois années qui précédèrent immédiatement l'épidémie, la santé des troupes, en particulier, se maintint, dit le docteur Reid, dans des conditions exceptionnelles.

La nature précise de ces fièvres, graves ou bénignes, qui s'observent à Maurice est d'ailleurs assez mal déterminée. Les documents relatifs aux années antérieures sont trop rares pour permettre d'en écrire l'histoire ; toutefois, les médecins sont unanimes pour déclarer qu'une aussi terrible épidémie était chose tout à fait nouvelle dans la colonie, bien qu'on y eût observé précédemment des fièvres épidémiques, surtout parmi les Indiens[1].

En 1828[2], après un violent ouragan, les fièvres, depuis longtemps rares et habituellement bénignes, prirent une forme exceptionnellement grave et une extension inaccoutumée. Les symptômes principaux furent la céphalalgie, des vomissements, de la soif, la prostration des forces, un pouls vif et petit, la langue chargée, la peau sèche et chaude, et accidentellement dans une seconde période, la photophobie, les bourdonnements d'oreilles, la faiblesse, le délire et la stupeur. Les pétéchies manquèrent dans les cas graves. La fièvre était continue. L'autopsie révéla, pour toute lésion organique, des congestions du cerveau et de ses membranes.

En 1829, on signale un cas de fièvre intermittente.

[1] Question LIV.

[2] Cette histoire médicale de la colonie est empruntée au docteur Reid (note citée).

Dans les années qui suivirent 1830, le docteur Collier, député inspecteur général, insiste, dans chacun de ses rapports annuels, sur la singularité de ce fait qu'à Maurice se trouvent réunies toutes les conditions du paludisme, sans qu'on y observe d'autres formes que les formes bénignes et continues de la fièvre. Si la fièvre intermittente y apparaît, elle est beaucoup moins grave et beaucoup moins tenace qu'ailleurs; la terminaison fatale de quelques cas trouve une explication naturelle dans l'insolation, l'ivresse ou des excès d'autre nature, chez des hommes usés par les climats chauds.

En 1834, le docteur Stewart, chef du service médical, est également frappé de cette contradiction. Ce fut une année malsaine à Port-Louis; civils et militaires fournirent un chiffre élevé de cas de fièvre; mais le paludisme ne manifesta pas ses effets habituels; quoique les conditions de la *malaria* ne manquassent pas dans un certain nombre de points.

La fièvre intermittente est de nouveau signalée dans un rapport du premier trimestre de 1837.

Deux cas furent observés dans un régiment récemment arrivé d'Angleterre. Ils furent bénins.

Il en fut de même d'un autre cas de fièvre intermittente observé dans le premier trimestre de 1838. Un nouveau cas observé, en 1840, dans la même localité et le même régiment, est considéré par Reid comme une récidive du cas précédent. Sans accepter cette explication, nous ne pouvons contester la rareté exceptionnelle de la fièvre intermittente parmi les troupes, dont les statistiques ont dû être sérieusement relevées.

Pendant l'année 1839, une fièvre bilieuse continue sévit sur les Indiens; mais les autres classes de la population jouissent d'une santé assez bonne et les troupes ne présentèrent que la forme habituelle de fièvres : la forme continue, signalée dans toutes les années précédentes; et quelques cas de fièvre typhoïde, ou, pour parler le langage de certains rapports, de fièvre *entérique*.

Dans l'année 1842, trois cas de fièvre intermittente sont mentionnés, dont deux dans le même régiment, sont considérés encore comme des récidives du cas de 1837; récidives à longue échéance, comme on le voit.

La fièvre bilieuse est encore signalée parmi les Indiens en 1845, et, malgré de mauvaises conditions atmosphériques, on

ne compte pendant cette année que deux cas de fièvre intermittente, observés chez des convalescents de passage à Maurice pour retourner de l'Inde en Angleterre.

En 1845, une forme épidémique de fièvre se montra parmi les troupes et les habitants de Port-Louis. La fièvre était continue et caractérisée par une grande faiblesse, des douleurs des reins et des jambes, des nausées, de la céphalalgie, de la congestion de la face et des exacerbations vespérales. Dans 1 seul cas, sur 427, on observa une rechute.

Pendant cette période de 1828 à 1846, où nous ne trouvons mentionnés que 10 cas de fièvre intermittente, le nombre des cas de fièvre continue monte à 5,470 et le nombre des cas de fièvre typhoïde à 13. La première fournit 64 décès ; la seconde 11.

3 cas de fièvre rémittente bénigne avaient été signalés en 1830 par le docteur Collier, nous retrouvons cette forme dans les relevés de 1846 ; on en observa 6 cas, tous suivis de guérison, à côté de 5 cas de fièvre intermittente également bénins ; la fièvre continue et la fièvre typhoïde s'y montrent avec leur physionomie habituelle.

De 1847 à 1858, on trouve mentionnés 26 cas de fièvre intermittente pour 1,667 de fièvre continue et 79 de fièvre typhoïde. Les cas de fièvre intermittente furent suivis de guérison ; les cas de fièvre continue fournirent 16 décès ; la fièvre typhoïde en fournit 38. La fièvre continue a donc décru pendant cette période, et la fièvre intermittente devient plus commune au contraire. Il est à remarquer toutefois que, de ces 26 cas, il faut en retrancher 13, observés sur des hommes de passage à Maurice et provenant de l'Inde ou de Ceylan ; presque tous les autres cas, y compris ceux de la période précédente, furent observés à Mahébourg (district de Grand-Port, à la pointe S. E. de l'île), sur des hommes de trois régiments différents qui y séjournèrent dans ce laps de temps.

En 1858, 27[1] cas de fièvre intermittente figurent sur les statistiques. Cependant, dit le rapport qui les mentionne, la colonie ne cessa pas de jouir de son immunité habituelle contre les fièvres périodiques. Il faut remarquer que la moitié de ces cas se montrèrent dans un régiment recruté récemment en Angleterre, et le reste chez des hommes nouvellement arrivés

[1] Je pense qu'il faudrait lire 17.

dans la colonie, tandis que ceux qui y séjournaient depuis longtemps n'en présentèrent pas un seul cas.

Ce nombre s'élève à 54 en 1859[1]; et bien que la moitié des cas aient été observés dans un régiment venant de l'Inde, où il avait séjourné longtemps, on ne peut s'empêcher de remarquer que la colonie devient de moins en moins hospitalière. Cependant la santé générale s'améliora progressivement dans le régiment en question.

En 1860, on compte 31 cas de fièvre intermittente et 9 cas de fièvre rémittente.

Ces deux formes de fièvre furent observées encore sur des hommes venus d'ailleurs ; mais, pour la première fois, un décès est signalé dans la statistique de la fièvre intermittente, compliquée, il est vrai, de dysenterie dans le cas dont il s'agit.

Pendant que la fréquence de la fièvre intermittente augmente ainsi d'une manière sensible, la fièvre continue présente un chiffre généralement au-dessous de la moyenne, et la santé générale est généralement bonne.

Les conditions climatériques ne se modifient pas sensiblement. En 1860, dont la mauvaise saison fut exceptionnellement humide, on compta parmi les troupes 30 cas de fièvre typhoïde et 14 décès, observés principalement pendant le deuxième trimestre. Mais la santé générale s'améliora pendant le reste de l'année et se maintint excellente dans la période 1861-1864, pendant laquelle on n'observa, parmi les troupes, que 284 cas de fièvre continue, 49 de fièvre intermittente, 10 de rémittente et 7 de fièvre typhoïde ou de typhus. Il y eut 1 décès de fièvre intermittente en 1862, année qui en présenta 39 cas, observés encore chez des hommes provenant de l'Inde. 6 cas de fièvre rémittente observés dans cette même année donnèrent 2 décès.

La statistique de 1865 signale 136 cas de fièvre continue, 2 de fièvre intermittente, 2 de fièvre rémittente, 5 de fièvre typhoïde. Il y eut deux décès seulement, par suite de fièvre typhoïde.

Pendant les deux premiers trimestres de 1866, la santé des troupes fut excellente. Pendant le deuxième, on compta quatre

[1] Les rapports des années précédentes comprenant les périodes d'avril d'une année à mars de l'année suivante, il conviendrait d'ajouter ici 19 cas observés de janvier à mars 1860, ce qui porterait à 73 les cas de fièvre intermittente.

cas de fièvre intermittente, trois de fièvre rémittente, quarante-six de fièvre continue. Tous furent bénins, à l'exception d'un seul qualifié de fièvre continue, et qui présenta des symptômes anormaux. On le rapprocha plus tard de quelques autres cas observés en 1865 et au commencement de 1866, et qui n'avaient pas d'abord arrêté l'attention. Ces fièvres s'amendaient plus ou moins, par l'usage du quinine, considérée généralement comme inefficace, dans les fièvres ordinaires de la colonie, et rarement administrés ou tolérés jusqu'alors, dans les services militaires.

Le cas en question débuta par un frisson intense, qui fut suivi de chaleur et de sueurs accompagnées d'une rémission des symptômes et d'une grande dépression des forces; puis, dans les derniers jours de la maladie, la fièvre revêtit le type continu. A l'autopsie, on constata une teinte jaune de la peau, observée d'ailleurs avant la mort; la même teinte du liquide et des membranes des cavités séreuses; une congestion hypostatique des parties postérieures des poumons; une congestion notable de l'estomac, qui contenait un liquide verdâtre; la teinte jaune de la surface interne de l'intestin grêle; l'absence de lésions des follicules intestinaux; l'augmentation de volume et la friabilité du tissu de la rate; la décoloration du tissu du foie, dont la capsule avait perdu de sa résistance normale, et dont le tissu était lui-même très-friable. La vésicule du fiel contenait une bile épaisse et noirâtre; les conduits biliaires étaient libres.

Telle est l'histoire médicale des troupes de la colonie. Ainsi que je l'ai dit, les documents qui se rapportent à la pratique civile sont pour ainsi dire nuls et n'ont pas la même valeur, parce qu'ils ne s'appuient pas sur des chiffres. Toutefois, en parcourant les réponses des médecins aux questions VI, VII du Questionnaire, relatives à l'existence de la fièvre intermittente dans les différentes classes de la population, on peut se convaincre que cette forme de la fièvre a été observée avant l'épidémie chez les Indiens[1] et chez des créoles qui n'avaient pu la contracter hors de Maurice[2]. Mais si l'on considère que les hôpitaux civils

[1] Quelques cas par les docteurs Bolton, Barraut, Penand, Fropter, Noël, Fressanges, Verdalle, Le Guen, Sauzier, Grivot de Grancourt. — Un grand nombre de cas en 1863 et 1864, dans les Pamplemousses, par le docteur Falloon

[2] Rarement par les docteurs : Penaud, Guérin-Menneville, de Rosnay, Mailloux, O. Beaugeard. Il est difficile de discerner si les réponses des autres médecins se rapportent à l'épidémie ou à une époque antérieure.

de Port-Louis et les hôpitaux militaires en général, dont nous avons donné les statistiques, reçoivent souvent des fiévreux de provenance étrangère, comme peuvent l'être ceux que fournit la population indienne, et que les cas observés dans le reste de la population sont en somme peu nombreux, il sera permis d'accepter cette opinion générale des médecins du pays que les fièvres périodiques originaires de Maurice sont exceptionnelles.

D'autres épidémies, moins graves, avaient sévi dans l'île avant celle-ci.

« L'île Maurice a subi cinq épidémies de choléra, qui remontent aux années 1819, 1854, 1856, 1859 et 1862. Les deux premières ont été terribles, et les trois autres moins fortes, relativement. La dernière a duré plus de six mois.

« La variole a souvent été introduite dans l'île, et s'y est développée plusieurs fois épidémiquement. Depuis l'année 1865, on n'en a signalé aucun cas parmi la population.

« La rougeole, la scarlatine, la diphthérite, endémiques dans la colonie, revêtent, de temps à autres, la forme épidémique.

« La dysenterie est, comme dans toutes les contrées tropicales, plus particulièrement fréquente pendant la saison pluvieuse[1]. »

Parmi les endémies, on signale[2] : l'hépatite, l'hématurie locale qui se montre en toutes saisons.

« Les affections des organes respiratoires sont très-communes chez les enfants.

« La phthisie est commune également, et son évolution est le plus souvent rapide...

« La lèpre et les maladies du système lymphatique se montrent aujourd'hui avec une fréquence et une gravité si grande parmi toutes les classes de la population d'origine coloniale, qu'il est de la dernière évidence que leur constitution générale s'est graduellement altérée, et qu'elle est arrivée à un degré de dégénérescence effrayant. »

Fièvre dite de Bombay.

Mais de toutes les maladies spéciales à Maurice, importées ou non, aucune ne nous intéresse autant que la « fièvre de Bombay. »

[1] Rapport de la commission d'enquête.
[2] *Ibid.*

La fièvre de Bombay est une maladie assez mal déterminée, ou plutôt, comme le dit le docteur Reilly[1], c'est là un nom de convention donné à des formes différentes de la fièvre. D'après le rapport de la commission d'enquête, « l'on a confondu sous ce nom, au moins deux fièvres bien différentes l'une de l'autre, quant à leur origine, leur apparence, leur nature et le traitement qu'elles réclament. »

Le docteur Sauzier la signale chez les Indiens dès l'année 1839[2]; mais d'autres médecins donnent, pour son apparition, une date bien plus récente. On doit la considérer comme très-commune dans cette classe de la population; mais elle ne se montre qu'exceptionnellement chez les Européens, les créoles et les Chinois. Elle n'est pas contagieuse, à proprement parler, puisqu'elle ne se propage pas d'une catégorie d'individus à une autre; mais elle revêt le caractère épidémique dans les centres où les Indiens sont réunis en grand nombre.

A en juger par les descriptions, il semble que ce ne soit qu'une transformation, chez la race indienne, de la fièvre continue typhoïde, dans certains cas, et de la fièvre rémittente bilieuse, dans certains autres; mais plusieurs praticiens insistent tellement sur sa nature spéciale qu'il vaut mieux s'abstenir de prononcer à distance.

D'après le docteur O. Beaugeard, « cette fièvre est une véritable rémittente; seulement, pendant sa période de développement, elle prend bien vite la forme continue; et lorsqu'elle se prolonge, elle devient clairement intermittente, surtout lorsque la maladie doit se terminer favorablement. Dans plusieurs exemples, aussi, après une convalescence pleinement établie, se rencontraient des rechutes distinctes, et celles-ci, comme règle générale, finissaient d'une manière funeste[3]. »

Le même auteur donne comme les seules lésions anatomiques constantes, d'après le résultat de 135 autopsies, qui constituent la totalité des cas malheureux de sa pratique : une coloration jaune générale des tissus et des liquides, d'autant plus foncée que la mort avait été plus prompte; l'épaississement de la bile

[1] Réponse à la question IV.

[2] « Elle paraît avoir été introduite en 1838, par des immigrants de la présidence de Bombay, et c'est de là que lui est venu le nom qui lui est resté. » (Rapport de la commission d'enquête.)

[3] *Essai clinique sur la fièvre épidémique de Maurice* (notes du chapitre III), p. 31.

contenue dans le vésicule, ce liquide n'ayant jamais manqué pendant la vie dans la matière des selles et des vomissements qui accompagnaient le début de la majorité des cas; le développement, la congestion, le ramollissement souvent notable du foie et de la rate, signes d'autant moins manifestes que la mort arrivait plus lentement; l'aspect noirâtre du sang épaissi, huileux et même poisseux, et l'absence habituelle de caillots dans le cœur ou les gros vaisseaux; la congestion accidentelle du cerveau et des reins, et l'état normal de l'intestin quand la dysenterie ne compliquait pas la fièvre.

L'action efficace de la quinine, les récidives concourent à l'affermir dans sa pensée que cette fièvre est réellement une rémittente bilieuse.

Cette opinion a rencontré peu de partisans. Le docteur André la combat longuement[1]. Selon lui, la fièvre rémittente bilieuse a constamment une origine palustre, tandis que la fièvre de Bombay sévissant sur une race particulière d'hommes, dans les localités les plus diverses, ne se guérissant pas par la quinine, ne récidivant qu'à la suite d'écarts de régime, n'engendrant pas la cachexie paludéenne, se distingue nettement des fièvres d'origine palustre. Quelle que soit la valeur de cette argumentation, elle se rencontre sur deux points avec celle de la grande majorité des médecins de districts; ces deux points sont : la rareté des rechutes et l'inefficacité de la quinine.

D'ailleurs le docteur O. Beaugeard, en signalant la continuité comme le type habituel de la maladie dans sa dernière période, infirme singulièrement sa propre interprétation. Les docteurs Bolton et Le Guen la considèrent comme une fièvre jaune, le premier insistant d'ailleurs sur la continuité.

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter à discuter cette opinion, dont la valeur ressortira mieux d'une description de la forme qui paraît la plus habituelle, si l'on en juge par le nombre des praticiens qui la signalent.

Cette forme est la forme dite continue. Pour la plupart des médecins de Maurice, la fièvre de Bombay est une « typhoïde bilieuse[2]. »

[1] Réponses à la question IV.

[2] Si l'on rapproche de ce nom celui du typhus ictérode, on s'étonnera moins que quelques-uns aient confondu la fièvre de Bombay avec la fièvre jaune. Il doit se présenter, dans les épidémies, des cas douteux auxquels conviennent également l'une et l'autre dénomination. Nous avons vu dans des épidémies de fièvre

Mais en quoi consistent, dans cette affection, les symptômes de l'état typhoïde et ceux de l'état bilieux? L'absence d'observations détaillées et le vague de certaines descriptions rendent la réponse difficile.

Peu de médecins considèrent le type continu comme celui qui s'établit dès le début. Le docteur Johnston[1] n'a, dit-il, jamais observé de rémissions ni de sueurs profuses terminant l'attaque; mais ce mot seul ne laisse-t-il pas de doutes sur la continuité de la fièvre? Le docteur Icery dit que la fièvre devient continue « *autant qu'elle peut l'être à Maurice.* » D'après le docteur Luciany, cette fièvre, qu'il considère comme une fièvre continue, « présente quelquefois une rémittence peu marquée, elle subit aussi pendant son cours des exacerbations constantes suivant les modifications atmosphériques. » Le docteur Sauzier n'a pas observé d'accès, non plus que le docteur Grivot de Grancourt et tous les deux la considèrent comme une fièvre continue.

Nous devons conclure de ces opinions quelque peu contradictoires et de celles précédemment énoncées que la continuité n'est pas franche; que dans bien des cas foudroyants, pour ainsi dire, la rémission n'a pas le temps de s'établir; que dans les autres, la maladie subit un ou plusieurs arrêts à une époque plus ou moins éloignée de son début, pour revêtir le type continu dans sa période terminale.

Je ne trouve l'état du pouls précisé dans aucun rapport. Le docteur Icery est le seul qui mentionne l'état de la peau, « qu'on croirait trouver chaude et humide » et qui « est glacée[2]. »

La dépression des forces apparaît dès le début et s'accroît ensuite, jusqu'à la prostration qui peut survenir en peu d'heures; et, dans les cas foudroyants, « le malade meurt par oppression des forces[3]. »

Les éruptions cutanées sont rares (Icery); l'ictère conjonc-

paludéenne, dans une, entre autres, à la côte occidentale d'Afrique, des cas où le symptômes des fièvres bilieuses compliquaient ceux de la fièvre typhoïde, telles que nous l'observons en France. Si de tels cas se présentaient à nous en grand nombre, si surtout ils étaient limités à une race particulière, nous chercherions sans doute aussi un nom nouveau pour cette forme du protée paludéen, et celui de typhoïde bilieuse lui conviendrait parfaitement.

[1] Réponses à la question IV.

[2] Page 16 du *Questionnaire.*

[3] Docteur Luciany *Ibid.*, p. 19.

tival et l'ictère cutané sont très-prononcés, surtout dans les deux ou trois premiers jours (Luciany).

Le ventre se météorise ; il est très-sensible à la pression, surtout au niveau de l'épigastre, de la fosse iliaque droite et de l'hypochondre droit, où le foie se montre plus volumineux que de coutume.

La langue est généralement sèche. Il y a souvent des vomissements bilieux et les crachats sont parfois jaunâtres (Sauzier). La diarrhée n'est mentionnée que dans un rapport. Les hémorrhagies ne sont pas rares (Icery, Reilly).

L'hydropisie manque, comme les autres symptômes de la cachexie paludéenne.

Le docteur Sauzier et le docteur Grivot de Grancourt ont observé les parotides, les orchites, les ulcères rebelles, qui ne sont pas mentionnés ou n'ont pas été observés par d'autres médecins.

Les mêmes lésions anatomiques sont indiquées par la plupart, et les observations sont ici beaucoup plus nombreuses ; on a négligé de nous faire connaître les symptômes observés sur le vivant; mais la plupart des médecins ont donné les résultats de leurs autopsies.

Les altérations spéciales des glandes intestinales sont signalées par les docteurs Grivot de Grancourt, Icery ; d'autres observateurs nient l'existence d'ulcérations intestinales, en dehors de la dysenterie.

Les lésions des autres organes sont les mêmes que celles indiquées dans les autopsies du docteur O. Beaugeard, dont les résultats ont été exposés plus haut.

La mortalité varie, selon les localités et les épidémies, de 50 à 60 pour 100 (Mémerelle), 35 pour 100 (Sauzier), 25 pour 100 (Pougnet), à 5 pour 100 (Fropier), et 1 pour 100 (Fergusson).

Les récidives sont admises par les uns et niées par les autres. On peut croire qu'elles ne sont pas la règle ; mais il paraît difficile de les attribuer exclusivement à des écarts de régime, comme le font certains observateurs.

La convalescence est longue et les forces se rétablissent lentement. Le docteur Reilly, qui a eu la fièvre de Bombay, insiste sur ce point.

La quinine a eu peu d'efficacité entre les mains du plus grand nombre des médecins; le traitement par les laxatifs et les to-

niques paraît être celui qui a donné les meilleurs résultats.

En résumé, la fièvre de Bombay serait une fièvre adynamique, ordinairement accompagnée d'ictère, souvent très-grave, résistant à l'action de la quinine, récidivant quelquefois, suivie d'une convalescence qui rappelle celle de la fièvre typhoïde et sévissant particulièrement parmi les Indiens.

Épidémie de Maurice.

Après avoir exposé ces notions de géographie médicale et précisé autant qu'il a été possible les conditions de salubrité dans lesquelles se trouvait l'île avant l'épidémie, nous sommes plus à l'aise pour étudier celle-ci.

Nous diviserons ainsi qu'il suit notre étude :

1° Marche et phases de l'épidémie.

2° Description de la fièvre épidémique.

3° Nature de cette fièvre.

I. — MARCHE DE L'ÉPIDÉMIE.

Nous avons vu la forme rémittente et surtout la forme intermittente de la fièvre s'accuser de plus en plus dans les statistiques militaires, et l'île perdre sensiblement de son immunité sous ce rapport. Plusieurs médecins civils la virent de même apparaître où elle n'existait pas ; à la fin de 1865, elle sévit épidémiquement parmi les Indiens de la propriété *Volmar* dans le district de la Rivière-Noire (Leguen) ; au mois de novembre de la même année, elle se montre dans le voisinage de la Petite-Rivière (Penaud) et dans les environs d'Albion situé dans le même district (Chauvin).

C'était le début de l'épidémie.

Nous pourrions reproduire ici les nombreux documents de statistique médicale que l'enquête a réunie ; mais nous nous bornerons, pour des faits que personne ne conteste, à citer le « rapport de la Commission d'enquête. »

« Ces cas assez nombreux d'une fièvre que l'on rencontrait primitivement d'une manière exceptionnelle à Maurice, » se multiplient « au mois de janvier et de février sur les propriétés Albion et Gros-Cailloux, et dans leur voisinage, jusqu'au moment où elle éclate dans toute sa violence au mois de mars pour rayonner dans toutes les directions et aller rejoindre assez tard les localités primitivement infectées, telles que Volmar,

et où, chose étrange, elle s'était en quelque sorte éteinte....

« A partir d'Albion, l'épidémie a d'abord suivi à l'ouest toutes les sinuosités de la côte et a rayonné dans les autres directions, envahissant graduellement une étendue de pays d'une largeur que l'on pourrait porter à 3 milles sur une longueur de 13 milles à peu près, dont 3 milles vers le sud, s'arrêtant au village des Bambous et dans son voisinage immédiat (distr. de la Rivière-Noire), et 10 milles vers le nord, s'arrêtant au village des Pamplemousses et ses environs,... après avoir atteint Port-Louis en avril, Rochebois, la Pointe-aux-Piments, et l'arsenal (distr. de Pamplemousses) en mai et les environs du bourg des Pamplemousses en juillet 1866.

« A partir du mois de juillet, elle est restée stationnaire jusqu'à la fin de novembre, époque à laquelle se termine sa première période, ou plutôt sa première année d'invasion. Dans cette même période, elle a sévi avec plus d'intensité pendant les mois de mai, juin, juillet, août et septembre, que pendant les mois précédents ; et elle s'est assoupie en octobre et novembre, de manière à faire supposer qu'elle allait s'éteindre.

« L'intensité de la maladie a été à son maximum dans le voisinage du bord de la mer. Les localités les plus élevées atteintes dans cette période n'étaient pas à plus de 500 pieds audessus du niveau de la mer. Pendant que l'épidémie gagnait du terrain, les localités primitivement envahies restaient contaminées.

La maladie ne présentait que peu de gravité en général ; et la mortalité pour toutes les localités, excepté, le centre du district de la Rivière-Noire constitué par le quartier de la petite rivière et ses environs, n'a pas dépassé le chiffre ordinaire.

A partir du mois de décembre 1866, la maladie s'est littéralement réveillée pour reprendre une marche nouvelle dans toutes les directions, atteindre l'extrémité nord du district de la Rivière-du-Rempart, et, de là, en contournant l'île, gagner dans l'Est la Rivière-Sèche (district de Flacq). Ces deux derniers points sont à 24 milles environ d'Albion à vol d'oiseau.

Dans le Sud, elle a atteint le pied des hautes montagnes, qui séparent la Rivière-Noire de la Savane, à 16 milles d'Albion.

Elle a rayonné dans l'Est jusqu'aux terres élevées de Beau-Bassin et Rose-Hill (Plaines-Wilhems), des Pailles (Moka), et de la montagne Longue (Pamplemousses).

En résumé, elle a occupé une étendue de pays de 40 milles de long environ, sur une largeur variable, mais qui, dans certaines localités, a pu aller jusqu'à dix milles.

Sa progression a eu lieu de la manière suivante, dans le nord :

Elle a franchi le village des Pamplemousses en janvier 1867, la Rivière-du-Rempart en mars, la partie nord de Flacq en avril, le poste de Flacq en mai, la rivière Sèche en juin.

Dans le Sud, elle moissonnait le Tamarin en juin, la rivière Noire en juillet, et la Case-Noyale en août.

Dans cette seconde année d'invasion, l'intensité de l'épidémie, le nombre de malades atteints, le degré de gravité des cas ont été croissants du mois de décembre 1866 au mois de mai 1867.

La décroissance de l'épidémie s'est effectuée lentement, la mortalité devenant de moins en moins considérable, jusqu'au mois d'octobre ; néanmoins, les rechutes, les cas graves de la maladie, pernicieux ou autres, restaient encore nombreux pendant les mois de juin, juillet et août.

Le mal a été extrêmement violent dans le voisinage du littoral, et, en général, dans toutes les autres parties plus ou moins éloignées de la côte, jusqu'à une hauteur de 450 pieds environ au-dessus du niveau de la mer.

Les plateaux d'une certaine élévation, — boisés ou non boisés, — tels que : le village des Bambous (450 pieds environ), les parties hautes de la Petite-Rivière (Rivière-Noire) ; les Pailles (Moka), jusqu'à 400 pieds environ — Coromandel (Plaines-Wilhems), jusqu'à 500 pieds environ Rochebois, la Terre-Rouge, le village des Pamplemousses (208 pieds), la rivière des Calebasses (192 pieds), n'ont pas été plus épargnés que les plaines basses, telles que Yémen, Volmar, Albion, Gros-Cailloux, l'arsenal, la pointe aux Piments, la poudre d'or, la grande rivière, les oasis et les vallées du Pouce, de la plaine Verte et de Sainte-Croix, à Port-Louis.

Dans toutes les localités qui viennent d'être désignées, la fureur de la fièvre ne s'est pas démentie un seul instant, du mois de mars au mois d'août 1867. Elle n'a respecté ni âge, ni sexe, aucune condition de nationalité ou de caste.

Là où elle a rencontré de mauvaises conditions, telles que des demeures basses, chaudes et mal aérées, l'entassement des individus, des constitutions affaiblies par une mauvaise nourri-

ture et le manque absolu de soins médicaux, elle a littéralement tout détruit. Des familles entières ont disparu ; et l'odeur de putréfaction cadavérique, s'exhalant des cases, servait souvent à indiquer aux passants et aux inspecteurs les malades à ensevelir.

Les autorités et les sociétés de secours, surprises par l'immensité de cette calamité publique contre laquelle elles ne purent dès l'abord disposer de moyens suffisants, ont été impuissantes à secourir toutes les misères.

Par surcroît de malheur, la provision de sulfate de quinine de la colonie s'est trouvée promptement épuisée, et, à un certain moment, des petites quantités de cette substance restant sur place ont atteint, entre les mains de quelques détenteurs, le prix énorme d'une piastre par grain, accessible seulement à quelques favorisés de la fortune qui s'en disputaient l'acquisition.

Ce n'est que vers le commencement de l'année 1867, alors que l'épidémie prenait des proportions immenses et qu'un désastre effrayant se faisait pressentir, que l'on organisa de toutes parts des mesures pour arrêter ou atténuer les effets du fléau.

Le *local Board of Health* (commission de santé du Port-Louis présidée par le maire) ouvrit onze hôpitaux : 1 en janvier, 2 en février, 5 en mars, 2 en avril et 1 en mai. Ces hôpitaux étaient desservis pas 10 médecins. Un certain nombre d'autres médecins furent employés pour les soins à domicile dont les pauvres avaient besoin. Le nombre des malades admis dans les 11 hôpitaux a été de 7,371, dont 5,858 sont sortis guéris et 1513 sont morts. Indépendamment de ces hôpitaux, le *local Board* établit des dispensaires, dans lesquels on faisait des distributions de vivres et de médicaments. Parmi les malades ainsi secourus on comptait un grand nombre de vagabonds sans engagement, et sans maîtres qui puissent en prendre charge.

L'hôpital civil de Port-Louis, qui contient 270 lits, fût bientôt insuffisant ; et le gouvernement dut ouvrir trois autres hôpitaux : un en février dans les salles du dépôt des immigrants, un autre en mars à la grande rivière de Port-Louis, et un troisième à la station de police Abercombie spécialement destiné aux hommes de la police.

L'hôpital civil de Port-Louis, et les autres hôpitaux ont reçu,

dans les mois réunis de février, mars, avril et mai 1867, 4,313 malades. Le nombre des malades en traitement a été pendant un certain temps de cette période de 500 par jour, et s'est élevé une fois au chiffre de 640.

De son côté, le *general Board of Health* (commission générale de santé pour toute l'île) fit ouvrir 3 dispensaires dans les districts ruraux affectés par l'épidémie, et deux hôpitaux, l'un aux Pailles et l'autre à la Rivière-du-Rempart, et fit convertir les stations de police en dispensaires, et distribuer des médicaments par les sergents.

Les sœurs de charité, pour ajouter aux petits hôpitaux qu'elles entretenaient avant l'épidémie à Rose-Hill, Flacq, Moka et Pamplemousses, ouvrirent leurs salles d'écoles aux malades et purent, au moyen des fonds que le *general Board* et la charité privée mirent à leur disposition, porter secours à un grand nombre de malades des campagnes. En outre, elles convertirent la chapelle de leur couvent de la ville en un vaste hôpital dans lequel, grâce aux contributions de quelques citoyens généreux, elles purent recevoir un grand nombre de malades.

Les points les plus élevés de l'île que la fièvre ait atteints, à 1,500 pieds environ au-dessus du niveau de la mer (Vacoas et Eau-Coulée, Plaines-Wilhems), sont plus rapprochés d'Albion que les plateaux épargnés de Moka qui sont cependant moins élevés et plus accessibles en raison de la continuité en pente douce des terrains, et qui doivent d'avoir été épargnés sans doute à leur éloignement du foyer du mal ; le fléau perdant son énergie à mesure qu'il cheminait de la côte vers le centre de l'île.

Dès qu'elle gagnait les localités situées à plus de 450 pieds environ pour les lieux voisins du premier point de départ, et moindre pour ceux situés dans le nord de l'île, la fièvre perdait de sa gravité, devenait de plus en plus légère, et parfois même elle était assez mal caractérisée pour être difficile à reconnaître.

En octobre 1867 la mortalité était retombée au chiffre normal, mais il restait encore un grand nombre de malades qui rechutaient fréquemment, et l'on rencontrait encore assez souvent des cas pernicieux. Cet état de choses se prolongea jusqu'au mois de décembre, à partir duquel l'épidémie a repris pour

la troisième fois sa période ascendante dans toutes les localités primitivement envahies. Vers le mois de janvier, contournant l'extrémité sud de l'île, elle envahit successivement le village du Petit-Cap, le hameau de Saint-Martin, les propriétés Belle-Ombre et Surinam et leurs environs, à environ six milles des points atteints à la fin de la seconde année.

Dans l'est de l'île, suivant une marche analogue à celle qu'elle avait présentée dans le Sud, elle a atteint, dans la même période de temps, la Grande-Rivière sud-est, la pointe des Bambous et Ferney. Plus tard, elle arrivait à Mahébourg et enfin à la plaine Magnien, où elle a exercé beaucoup de ravages dès le mois d'avril.

L'on peut dire que l'épidémie a mis trois années à envelopper l'île entière, dont elle a absorbé les deux tiers environ, ne respectant que le centre proprement dit qui est élevé, boisé et montagneux, et le quartier de la grande Savane.

Pendant cette troisième année, la maladie a été moins meurtrière que pendant les deux années précédentes. Dans les régions nouvellement envahies, le nombre des malades a été considérable, et la gravité des cas a été à peu près au même degré que dans les autres parties de l'île, où l'épidémie existait depuis un temps plus long.

A partir du mois de mai de 1868, comme en 1867, le nombre des malades et la mortalité ont diminué rapidement, et, bien qu'il y ait encore aujourd'hui beaucoup de rechutes, l'état général de la colonie est plus satisfaisant qu'à pareille époque de l'année dernière.

La marche de l'épidémie parmi les troupes de la garnison a pu être tracée séparément. Elle offre dans son ensemble, indépendamment de quelques traits particuliers, des détails caractéristiques qui permettent d'apprécier une fois de plus ses allures et ses effets.

Dès le commencement de l'année 1865, quelques semaines après l'inondation, et pendant tout le reste de l'année, jusqu'à l'époque où l'épidémie a éclaté, des cas de fièvre, évidemment de source paludéenne, ont commencé à se produire parmi les hommes de l'artillerie royale stationnés dans les Tours situés à la Grande-Rivière [1], et parmi d'autres hommes appartenant au

[1] La Grande-Rivière coule sur les confins des districts Port-Louis, Plaines-Wilhems et Moka.

même corps et les *Royal Engineer* stationnés à Caudan.

Dans la première semaine de novembre 1866, la fièvre se montra subitement sous une forme épidémique dans le camp de la petite rivière (Plaines-Wilhems). Depuis le commencement de l'année elle sévissait sur toute la population du voisinage. Il est permis de se demander si l'immunité dont les troupes de ce camp avaient joui jusque là, n'était pas due aux conditions particulières d'hygiène sous le rapport de la nourriture et du logement dans lesquelles elles vivaient, comparativement à celles des des classes pauvres qui les entouraient.

Les premiers cas de fièvre apparurent en novembre 1866 parmi les hommes de l'artillerie Royale stationnés à la Rivière-Noire. Ces cas, au nombre de 7, n'étaient pas graves. Pendant le reste de l'année, et jusqu'à la troisième semaine de janvier 1867, la fièvre continua à sévir dans ce camp, le nombre des malades augmentant graduellement, et la maladie prenant peu à peu un caractère plus violent.

Dans la troisième semaine de janvier, 12 malades furent admis à l'hôpital, atteints de fièvre rémittente. A partir de cette époque, tout le détachement, officiers et soldats étaient tellement sous l'influence du poison palustre, que l'on se décida à abandonner le poste, et, dans la troisième semaine du mois de février, la garnison fut évacuée par mer sur la pointe aux Canonniers (Pamplemousses).

Une décision analogue fut prise à la même époque, relativement aux troupes du *Rifle Camp* de la Petite-Rivière qui se trouvaient dans les mêmes conditions, tous, ou à peu près, également sous une violente influence palustre et atteints de la fièvre sous le type rémittent. On les évacua sur Mahébourg (Grand-Port).

Parmi les troupes en garnison à Port-Louis, la fièvre se montra sous une forme épidémique vers la fin de décembre 1866. Les hommes de l'artillerie royale et des *Royal Engineer*, qui occupaient leurs casernes et le fort William situées près du Caudan, furent plus particulièrement atteints. Parmi ces hommes, la maladie s'est présentée à cette époque sous le type rémittent, et avec une gravité plus grande que celle qu'elle présentait sur le 13e régiment d'infanterie légère logé dans les casernes de la ligne. La plupart des malades de ces casernes situées à quelques centaines de yards au vent, masquées par un

bloc de maisons et de hautes murailles, étaient atteints de la fièvre intermittente.

Les bâtiments occupés par les troupes de l'artillerie royale et des *Royal Engineer*, à Caudan, sont sur un sol plat, d'alluvion, qui s'est évidemment formé aux dépens du port, tout le long d'un fossé dans lequel la marée se fait sentir, et dont il a été déjà question dans une partie de ce rapport.

Du mois de décembre 1866 au 23 février 1867, les hôpitaux de la Rivière-Noire, de la Petite-Rivière et de Port-Louis, ont reçu ensemble un total de 300 malades, parmi lesquels il n'y a eu que 2 morts. Les différents postes de la garnison, qui, jusqu'à ce moment, avaient échappé à la fièvre, étaient ceux de la citadelle située au centre de la ville, et à 300 pieds au-dessus du niveau de la mer; du fort George, situé à l'extrémité nord du port et tous les postes échelonnés au vent de l'île.

Dans la première semaine du mois de mars, la maladie gagna du terrain. Les hommes du 13e de ligne souffraient beaucoup, et les admissions se montraient pour la première fois provenant du fort George et de la citadelle ; pour l'un, situé sous le vent de la mer Rouge, les cas étaient graves et sous le type rémittent; pour l'autre, ils étaient moins sérieux et intermittents.

Au poste de Flacq, à 21 milles au vent de Port-Louis, la maladie se montrait à la fin de mars et sévissait sous le type intermittent en avril et mai, pour disparaître en juin.

Au poste de la Grande-Rivière sud-est les hommes commencèrent à être malades en avril, mais là les cas n'ont été ni nombreux ni graves. Dans la petite ville de Mahébourg, à 30 milles au vent de Port-Louis, il n'y eut en 1867 aucun cas de fièvre paludéenne développée spontanément parmi les hommes du 22e de ligne. Ce régiment a quitté la colonie en juillet sans qu'aucun des hommes ayant appartenu à la garnison de Mahébourg, et n'ayant jamais quitté cette ville, ait été atteint par l'épidémie.

Le 32e régiment a débarqué à Port-Louis le 4 juillet 1867 et occupé les casernes de la ligne jusqu'au 10 juillet, époque à laquelle il a été dirigé sur Mahébourg ; aucun cas de fièvre ne s'est déclaré sur ces hommes pendant qu'ils étaient à Port-Louis ; mais, dans la semaine qui s'est terminée le 29 juillet, deux cas de fièvre rémittente et un cas de fièvre intermittente éclatèrent parmi eux à Mahébourg, et deux de ces trois cas se terminèrent

par la mort. Ces hommes avaient probablement contracté la maladie pendant leur séjour à Port-Louis.

Les premiers cas de fièvre paludéenne qui se sont déclarés spontanément à Mahébourg, ont apparu environ une année plus tard, dans la première semaine de mai 1868.

On se souvient que les cas de fièvre intermittente observés parmi les troupes, antérieurement à l'épidémie s'étaient déclarés à Mahébourg.

Le tableau suivant, emprunté au docteur O. Beaugeard[1], donne le chiffre des décès dans les différents districts de la colonie pendant les années 1866, 1867, 1868 et résume la marche de l'épidémie.

Un autre tableau donne une idée approximative de la proportion des décès par suite d'autres affections. Il n'est pas possible d'établir cette proportion pour toute la population, « attendu que la vérification des décès n'existe pas à Maurice et que beaucoup de déclarations ont été faites, personne n'en doute, contrairement à la vérité, soit par ignorance des déclarants, soit dans le but d'échapper aux règlements sanitaires concernant l'inhumation des personnes mortes de la maladie épidémique; et enfin, parce que beaucoup de décès ont été déclarés dans les districts exempts de l'épidémie sous la rubrique générale de *fièvre*, qu'ils aient été ou non causés par les effets du poison palustre[2]. »

Ce tableau est emprunté au rapport de la commission d'enquête. Il donne la mortalité (pour 1000 admissions) des malades traités dans divers hôpitaux pendant l'année 1867.

	Mortalité générale.	Mortalité par la fièvre ou ses suites.
Hôpital des fous (Grande-Rivière). . . .	846	483
— civil de Port-Louis.	298	208
Hôpitaux militaires.	15,23	12,57
— des prisons des districts. . .	58	63 [3]

Pour les raisons énumérées ci-dessus, il est plus difficile en-

[1] *Essai clinique*, etc.

[2] Rapport de la commission d'enquête.

[3] Ce nombre est erroné. C'est bien là la proportion des décès par suite de fièvre pour 1,000 admissions de fièvres; mais pour 1,000 admissions de malades divers, on obtient la proportion 37,69 (voy. Fr. Reid, *Annual Report on Diseases treated in the District Prison Hospital*) tableau de la page 5.

MOIS	PORT-LOUIS Pop. : 74128			PAMPLEMOUSSES Pop. : 53598			RIV.-DU-REMPART Pop. : 19331			FLACQ Pop. : 41468			GRAND-PORT Pop. : 37207			SAVANE Pop. : 21026			RIVIÈRE-NOIRE Pop. : 17171			PLAINES-WILHEMS Pop. : 28020			MOKA Pop. : 17704			TOTAL Pop. : 309653		
	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	18 8	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	1868	1866	1867	1868
Janvier.	564	598	832	173	224	260	95	127	87	162	114	159	150	91	155	125	66	66	45	95	62	120	94	127	50	65	94	1282	1470	1802
Février.	314	1366	945	158	155	372	60	174	86	175	118	217	129	91	176	126	78	116	52	312	71	69	151	142	59	106	96	1160	2851	2224
Mars.	260	3552	1180	137	1165	415	90	371	96	126	173	305	118	110	218	111	99	175	32	694	100	69	265	197	44	212	139	990	6671	2825
Avril.	296	6272	872	167	1660	246	59	666	98	125	232	250	125	157	176	125	86	122	44	786	84	75	315	139	50	382	69	1064	10554	2036
Mai..	290	4980	809	151	1048	271	55	448	72	146	298	256	142	178	345	87	95	144	55	456	88	71	85	177	45	325	97	1038	8109	2259
Juin.	309	2115	611	149	477	283	65	185	90	106	186	226	125	104	295	88	72	106	66	182	99	71	168	154	56	162	81	1055	5647	1940
Juillet.	345	1299	471	132	278	180	87	127	62	156	172	190	106	102	255	76	65	105	67	107	48	79	121	155	59	111	87	1085	2783	1550
Août.	284	628	558	155	162	110	105	91	72	115	155	146	77	82	151	97	55	65	57	59	57	56	97	147	58	79	78	1002	1586	1164
Septembre. . .	269	456	275	159	144	85	77	82	45	106	109	116	85	102	116	85	55	67	52	52	36	71	88	116	47	59	71	949	1145	927
Octobre.	288	286	255	155	111	73	86	32	40	154	97	117	102	81	78	85	63	59	42	30	32	87	69	102	65	55	52	1012	842	808
Novembre. . . .	309	318	225	108	104	84	78	54	41	98	106	101	80	81	92	75	57	55	55	37	24	64	76	70	57	40	52	924	875	740
Décembre. . . .	557	515	209	159	150	93	92	60	41	89	104	102	111	75	77	71	51	72	50	45	50	58	97	91	70	74	41	1057	1169	756
TOTAL. . . .	3665	22581	7043	1781	5978	2472	917	2455	850	1516	1864	2145	1548	1284	2090	1152	854	1148	613	2853	714	888	1827	1612	640	1664	957	12548	41100	19011
Mortalité p. 100 (1).	4.9	30.1	15 6	3.5	11.1	5.2	4.8	12.5	4.9	3.6	4.0	5.4	3.6	3.5	5.8	5.4	3.9	5.6	3.5	16 5	4.9	5.1	6.5	6.1	3.6	9.4	5.9	4.0	13.8	7.4

(1) Ces chiffres sont au-dessous de la réalité pour certains districts évacués par leurs habitants qui se retiraient sur les hauteurs. Ils sont trop élevés pour d'autres. D'une manière général ils sont exagérés car ils ont été calculés sur la population admise d'après les recensement de 1861. — Mais cette population au 1er janvier 1867, s'élevait à 365000 dans les proportions suivantes :

PORT-LOUIS	PAMPLEMOUSSES	RIV.-DU-REMPART	FLACQ	GRAND-PORT	SAVANE	RIVIÈRE-NOIRE	PLAINES-WILHEMS	MOKA
87600	62100	21400	51100	43800	25500	18200	32900	41900

(*O. Beaugeard.*)

core de calculer la proportion des malades fournis par les diverses races qui peuplent la colonie.

« Les seules indications que l'on puisse donner avec une exactitude assez rigoureuse, figurent dans le tableau suivant :

Décès pour toute l'île	en 1865	en 1867
Population générale pour 100. .	29	121
— indienne.	29	104

« Ces chiffres démontrent que la population indienne a moins souffert de l'épidémie que la population générale...

« La population indienne, estimée sur les propriétés sucrières, était au commencement de l'année 1867, femmes et enfants compris, de 112,500 et les décès se sont élevés au nombre de 6,950. Le nombre de ces décès donne :

« Pour les Indiens employés sur les propriétés sucrières : 60 pour 1000.

« Pour les Indiens non employés sur les propriétés sucrières : 129 pour 1000.

« Ces résultats prouvent que les soins médicaux fournis aux Indiens laboureurs, ont été aussi complets que possible, et que toutes les fois qu'une assistance effective a pu être donnée aux malades, la mortalité a offert des proportions plus réduites comparativement parlant [1]. »

II. — DESCRIPTION DE LA FIÈVRE ÉPIDÉMIQUE.

Le rapport de la commission d'enquête passe sous silence les symptômes de la fièvre épidémique ; mais l'enquête n'en a pas négligé l'examen et nous ne manquons pas de documents qui nous les font connaître. Nous les rechercherons soigneusement ; et nous ne discuterons la nature de la maladie qu'après une analyse scrupuleuse de ses caractères.

1° Analyse des symptômes.

Prodromes [2]. Le début ou pour parler le langage de la plupart des observateurs, l'*attaque* était ordinairement soudaine ; des enfants étaient surpris au milieu de leurs jeux, des hommes en pleine santé au milieu de leur travail ; mais, dans certains cas plus rares, on a observé des prodromes, qui n'ont d'ailleurs

[1] Rapport de la commission.
[2] Question IX.

rien de caractéristique, ce sont : la céphalalgie, la lassitude, le brisement des membres, les pandiculations, la tendance au sommeil, la courbature, les douleurs lombaires, le *coup de barre*, la perte d'appétit ; bien souvent un simple malaise.

L'absence de prodromes doit être considérée comme la règle.

Troubles de la circulation. — Le frisson a été observé dans l'immense majorité des cas, soit au début de la maladie, soit au commencement de chaque accès de la forme intermittente, soit même au moment des exacerbations de la forme rémittente. Dans un nombre de cas relativement rares, il a été jusqu'à l'algidité ; ces cas ont tous été graves ; la plupart se sont rapidement terminés par la mort.

La forme congestive de la fièvre, s'établissant d'emblée, s'est montrée plus rarement dans la pratique de certains médecins, plus fréquemment dans la pratique de certains autres. Selon les uns, elle a été plus rapidement fatale que la forme algide ; selon les autres, c'est le contraire qui a été observé. D'après le docteur O. Beaugeard, la durée prolongée du frisson n'aggravait pas le pronostic. Cette durée n'a d'ailleurs jamais été considérable ; cependant ce même médecin l'a vu persister pendant plusieurs jours et constituer à lui seul l'accès [1].

La réaction a beaucoup plus varié dans sa nature, sa durée, sa terminaison ; et ici commence le désaccord entre les médecins. Pour certains d'entre eux la forme rémittente de la fièvre est suffisamment caractérisée par la durée anormale et plus ou moins prolongée de cette période, suivie d'un *intervalle de calme*, d'une *rémission* des symptômes. Pour nous, rémission et apyrexie sont, dans ce cas, synonymes : et nous comptons ces observations comme des observations de fièvre intermittente, dont le stade de sueur a été nul ou peu sensible.

Dans d'autres circonstances, au bout d'un temps plus ou moins long, généralement après une décroissance progressive, mais lente des phénomènes de la réaction, un nouveau frisson, suivi d'une recrudescence des symptômes, une *exacerbation* en un mot, inaugurait la forme véritablement rémittente de la fièvre. Ces accès rémittents se sont présentés, à l'exclusion de toute autre forme dans la pratique de certains observateurs, et peut-être exclusivement aussi dans certaines localités. Ils se

[1] Réponses à la question XVI.

sont transformés quelquefois en accès franchement intermittents; et quelquefois aussi ils leur ont succédé. Mais dans la plupart des localités, dans la pratique du plus grand nombre des médecins, ces accès ont été l'exception et les accès véritablement intermittents la règle. Plusieurs praticiens même n'ont jamais observé la rémittence.

Souvent aussi la fièvre se présentait sous la forme continue, soit que la période de réaction se prolongeât jusqu'au déclin de la maladie, en se maintenant au taux initial ou en décroissant progressivement et lentement, soit qu'on eût affaire, dans ces cas, à des fièvres continues de la nature des fièvres de Bombay, c'est-à-dire plus ou moins accompagnées d'état bilieux, ou bien de la nature des fièvres typhoïdes ordinaires, et présentant peut-être la lésion intestinale caractéristique de ces dernières.

Quoi qu'il en soit, la lecture des différents mémoires démontre que cette continuité franche de la fièvre ne s'est montrée qu'exceptionnellement pendant l'épidémie, soit qu'elle ait succédé à l'une des autres formes, soit qu'elle l'ait précédée.

Ce qui est la règle dans la fièvre de Bombay était donc l'exception dans cette fièvre épidémique; et la périodicité plus ou moins nettement marquée, plus ou moins régulière, reste le cachet bien déterminé de celle-ci.

Cette différence dans la périodicité n'a pas en réalité une grande importance. La périodicité imprimée à la fièvre par le poison paludéen est suffisamment caractérisée par la contraction des vaisseaux capillaires, suivie de leur dilatation. Voilà le frisson et la chaleur; celle-ci sera elle-même suivie de sueurs, puis d'apyrexie, si la circulation suractivée par la réaction se rétablit dans son état normal; de congestions, engorgements vasculaires, stases, si le cours du sang ne se rétablit pas dans les capillaires paralysés par cette réaction même; et enfin d'un nouveau frisson, si une nouvelle dose du poison est, je ne dis pas administrée, mais absorbée; avant que la première ait achevé son effet.

Ce n'est là, ce me semble, ni une théorie, ni une hypothèse, mais l'exposé pur et simple, sous une autre forme, des faits que révèle l'observation clinique et que tout le monde décrit de la même façon.

Les différences signalées dans la nature de la réaction ne

sont ni plus ni moins étranges que celles qui se rapportent à sa durée.

Pendant le frisson, le pouls a été petit, irrégulier, et rapide ; il devient ici plein, ample, fort, un peu moins fréquent, et plus ou moins dépressible. Il se maintenait plus ou moins longtemps dans cet état, pour devenir tantôt mou, un peu lent, puis de plus en plus faible ; tantôt ferme et se rapprochant de plus en plus de l'état normal ; tantôt faible, mais toujours rapide, quand la période de réaction se prolongeait, et que s'établissait la forme continue. Je n'ai vu signalée dans aucune observation la lenteur marquée du pouls, si caractéristique dans la période terminale de beaucoup de fièvres graves et surtout de la fièvre jaune. Elle n'aurait pas échappé aux observateurs, et si on ne la mentionne pas, c'est qu'elle n'a pas existé. Dans les accès rémittents, le pouls suivait les phases de l'accès, redevenait rapide avec le frisson, au commencement de l'exacerbation et plus lent avec le retour de la chaleur.

La peau, pâle, sèche, et plus ou moins crispée, rarement cyanosée pendant la première phase des accès, devenait chaude et brûlante, mais toujours de plus en plus moite, à mesure que s'établissait la réaction. Dans la forme congestive, rarement bien franche, les conjonctives étaient injectées, la face vultueuse, mais quelques observateurs, insistent sur la nature bilieuse de cette fièvre congestive, ce qui veut dire qu'une teinte jaune se mêlait à la rougeur de la congestion, aussi bien aux conjonctives qu'à la peau. Il est hors de doute que la teinte *acajou* de la fièvre jaune n'a pas été observée ; la teinte bistrée ne l'a été que rarement ; la teinte jaune l'a été assez fréquemment au contraire. Une question spéciale a été faite sur les changements de coloration de la peau ; et les réponses établissent que la *rougeur jaunâtre* dont nous parlons ne s'est rencontrée qu'exceptionnellement et que la teinte jaune même n'a pas toujours été franche. L'ictère est signalé surtout dans les accès rémittents ; c'est lui sans doute qui caractérise la forme bilieuse de la fièvre ; mais en voyant certains médecins hésiter à se prononcer entre la teinte jaune de la cachexie et la teinte jaune de l'ictère, et d'autres insister sur la fréquence de la teinte jaune dans les accès intermittents, on arrive à conclure que les changements de coloration de la peau n'ont rien présenté d'extraordinaire, ni de bien saillant.

D'ailleurs toutes ces nuances du rouge et du jaune combinés, sur lesquelles on a tant insisté et dans la fièvre jaune et dans la fièvre rémittente bilieuse, et dans la fièvre bilieuse et dans la fièvre intermittente normale, ont-elles une aussi grande importance? Ne sont-elles pas en rapport avec les troubles circulatoires? Il convient d'abord de distinguer l'ictère de la teinte cachectique; mais, étant donnée la vraie teinte ictérique, les nuances ne seront-elles pas subordonnées à l'intensité de la réaction dans la première période, à l'état du sang et des tissus dans la seconde. Si la réaction est puissante, on peut avoir, dès le début la couleur acajou de la fièvre jaune, que j'ai vu désigner sciemment, dans les épidémies du Mexique, sous le nom de fièvre inflammatoire, nom qui d'ailleurs lui convient très-bien dans certains cas, à cause de la violence de cette réaction. Si la réaction est faible, nulle, pour ainsi dire, on aura la fièvre bilieuse que j'ai vue, comme je l'ai dit, coexister au Congo avec une fièvre d'apparence typhoïde, et à laquelle le nom de bilieuse typhoïde conviendrait parfaitement. La teinte mixte caractérise bien, selon moi, la rémittente bilieuse, qui participe de l'une et de l'autre.

Dans certains cas graves, à cette poussée inflammatoire qui se fait dans les vaisseaux capillaires, succède une sorte de paralysie de ces vaisseaux et la stase du sang qui en est la conséquence inévitable. Les tissus, peut-être parce que leur excitant physiologique, le sang, ne se renouvelle pas ; peut-être parce que l'innervation générale est directement atteinte, les tissus, dis-je, sont frappés d'atonie et des hémorrhagies se déclarent.

Il en a été ainsi à Maurice et ces hémorrhagies n'étaient pas en rapport avec l'appauvrissement du sang, ainsi que le remarque le docteur O. Beaugeard. Elle ont été plutôt rares que fréquentes, et elles se produisaient par le nez, la bouche, l'intestin, l'urèthre, le vagin. Les docteurs Riccard, Penaud, Harel les considèrent comme propres à la forme intermittente ; le docteur Mailloux a observé l'hématémèse exclusivement dans la forme rémittente ; le docteur O. Beaugeard a observé des hémorrhagies dans l'une et l'autre forme. Les autres médecins ne se prononcent pas sur ce point[1].

Quelques-uns signalent la fréquence relative de l'hématémèse et de l'hématurie, mais sans paraître y attacher plus

[1] Réponses à la question XXIV.

d'importance qu'aux hémorrhagies intestinales. On ne saurait donc admettre dans cette épidémie une forme hémorrhagique de la fièvre. L'hémorrhagie, dont la signification pronostique était en général grave, ne doit donc être comptée que comme un symptôme accidentel.

La métrorrhagie a été également observée, mais l'influence de la fièvre sur l'utérus s'est bornée ordinairement à l'accélération, ou plus souvent au retard des règles.

Les pétéchies, le purpura se sont montrés exceptionnellement; pour certains médecins, ils constituaient un signe de scorbut (?) ; mais il n'est pas possible de se prononcer sur leur valeur symptomatique.

Troubles des sécrétions. — Des sueurs plus ou moins copieuses, mais rarement d'une abondance extrême, complétaient l'accès, ce stade était souvent irrégulier, *capricieux;* les sueurs étaient intermittentes et revenant comme par poussées. Il a manqué plus souvent que les autres, surtout dans les accès rémittents où il était remplacé par l'exacerbation initiale du nouvel accès. Il était, dans bien des cas, d'une durée moins longue que le frisson.

Nous avons déjà parlé de l'ictère. Pour plusieurs médecins la teinte jaune a été observée dans tous les cas ; pour d'autres dans aucun.

Il en est qui désignent visiblement ainsi la teinte des cachexies paludéennes; il en est peu qui signalent l'ictère proprement dit dans les accès intermittents; il paraît certain cependant que l'ictère a été observé, mais il l'a été plus communément dans les accès rémittents, et son apparition survenait à une époque plus ou moins éloignée soit du début, soit de la fin de la maladie, sans qu'on puisse établir de règle à cet égard. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point à propos des lésions cadavériques.

La suppression des urines a été observée dans les accès intermittents, comme dans les accès rémittents; plus rarement dans les premiers et constituant alors un symptôme plus fâcheux que dans les seconds, où l'intensité de l'ischurie était en rapport direct avec l'intensité de la suffusion ictérique. L'hématurie a été notée, mais non d'une manière habituelle. Les analyses ont été d'ailleurs peu nombreuses ; cependant l'albumine a été reconnue par les docteurs Bolton, Barraut, Fropier, Falloon,

Schmidt, pendant la période d'état de la maladie, principalement vers la fin de l'accès. Les docteurs Pougnet, Johnston, Cashman, Rogers, Mailloux, n'ont pas trouvé d'albumine dans leurs essais plus ou moins nombreux. Enfin, les docteurs Penaud, Leguen, Luciany, Grivot de Grancourt, Riccard, O. Beaugeard, considèrent l'albuminerie comme un symptôme consécutif, et ne l'ont observée que chez des sujets atteints d'anémie, de cachexie, d'hydropisie ou de maladie des reins [1].

Troubles de la digestion. — L'état de la langue a été variable. On l'a vue demeurer naturelle pendant toute la maladie, ou redevenir telle après un traitement évacuant; mais la plupart du temps, elle était, dès le début, chargée, saburrale, fuligineuse, brun jaunâtre, crémeuse, et le traitement ne modifiait pas cet aspect.

L'appétit était perdu ; la soif intense.

Le vomissement a été signalé parmi les prodromes. On l'a vu apparaître avec une violence particulière chez des gens bien portants et annoncer l'invasion de l'accès. Il a persisté dans certains cas pendant deux ou trois jours, mais généralement il cessait avec le frisson. Dans les cas algides, il persistait jusqu'à la mort. Il ne paraît pas avoir été plus fréquent dans les accès rémittents ; mais c'est dans cette forme surtout qu'ont été observés les vomissements de sang et le vomissement noir. L'hématémèse a d'ailleurs été assez rare, et quant au vomissement noir, je pense que le docteur Guérin-Menneville est le seul à l'avoir constaté. Il déclare avoir observé le vomissement noir de la fièvre jaune dans un cas de la fièvre épidémique, et, antérieurement, dans deux ou trois cas de fièvre de Bombay [2]. Dans l'immense majorité des cas, on n'a observé que des vomissements bilieux, d'un vert plus ou moins foncé.

La sensibilité à l'épigastre se montrait dès le début et persistait plus ou moins, coïncidant avec un gonflement plus ou moins considérable du foie et plus fréquemment de la rate. Le gonflement de la rate et même du foie sont présentés par plusieurs comme des conséquences ou des complications de la fièvre ; ils n'ont pas constaté d'augmentation de volume du foie dans le cours de la maladie, même dans le cas où des symptômes bilieux apparaissaient, dans la forme rémittente par exemple.

[1] Réponses à la question XXI.
[2] Réponses à la question XLIII.

La constipation a été plus commune que la diarrhée. Celle-ci se montrait plutôt dans la période terminale et aggravait alors le pronostic. A part les cas de selles sanguinolentes que nous avons signalés, l'aspect des matières fécales n'offrait rien de particulier.

La dysenterie a fréquemment compliqué la fièvre, surtout chez les Indiens et à une période plus ou moins éloignée du début de l'épidémie, plutôt qu'au commencement. On s'accorde toutefois à l'envisager plutôt comme une conséquence, que comme une complication de la fièvre. Elle était alors engendrée sous l'influence de la misère chez des individus débilités, anémiques, cachectiques, appartenant aux classes défavorisées de la population.

L'ascite et les diverses formes de l'hydropisie se sont présentées, non-seulement comme conséquence de la cachexie et de l'anémie, mais dans le cours de la maladie, après trois ou quatre accès de fièvre et même, selon quelques médecins, chez des malades qui paraissaient peu affaiblis. Pour la plupart des médecins, ces cas sont des exceptions et l'hydropisie était symptomatique de cachexie.

Troubles de l'innervation. — La céphalalgie, la douleur à l'épigastre et aux hypochondres, la douleur de reins si caractéristique, les crampes douloureuses ont été des symptômes habituellement et très-généralement observés dans la première période de la maladie et dès le début de l'accès. Ces douleurs persistaient plus ou moins pendant sa durée et ne disparaissaient ordinairement qu'avec l'état fébrile. La céphalalgie se prolongeait souvent au delà de la période sudorale, ainsi que les douleurs des membres.

La prostration des forces était souvent considérable, dès le début, et on peut dire que, dans cette fièvre épidémique, l'adynamie caractérise la perniciosité.

L'insomnie était habituelle [1].

Le délire, moins fréquent peut-être [2], doit cependant être considéré comme la règle, d'après le témoignage général ; tantôt calme, accompagné d'hébétude, d'une céphalalgie légère, de quelques secousses convulsives, d'une aphasie partielle ; tantôt plus ou moins soudain, violent, accompagné d'une céphalalgie

[1] 80 fois sur 100 (Schmidt).
[2] 10 fois sur 100 (Schmidt).

intense, d'injection des conjonctives, de contractures, ou de résolution de quelques membres, d'ampleur et de fréquence du pouls, etc. Ce délire peut aller jusqu'à la *monomanie* suicide, dont plusieurs cas se sont présentés pendant l'épidémie.

Ces deux formes de délire s'observaient aussi bien dans les accès rémittents que dans les accès intermittents; mais la première se voyait plus souvent dans la forme continue de la fièvre.

Troubles de la respiration. — Les troubles de la respiration ont été insignifiants; les maladies des voies respiratoires qui ont été observées pendant la mauvaise saison, à différentes périodes de l'épidémie, paraissent indépendantes de la fièvre.

Complications. — Une assertion qui m'a paru étrange et qui est cependant très-générale, c'est qu'on n'ait observé qu'un petit nombre de cas où la mort fût survenue en l'absence de complications dans la fièvre intermittente [1]. Il n'en serait pas de même pour la fièvre rémittente, et l'idée n'est même pas venue de poser la question de la possibilité d'une terminaison fatale de la fièvre rémittente simple. Il y a là tout un enseignement. N'y a-t-il pas une tendance manifeste, non-seulement à Maurice, mais ailleurs, à confondre la fièvre intermittente simple et la fièvre rérmittente légère; à compter comme des complications tous les symptômes graves pernicieux, si l'on veut, de la fièvre intermittente; et, au contraire, à compter comme des fièvres intermittentes légèrement modifiées, les cas bénins de fièvre rémittente? Pour s'assurer qu'il en a été ainsi à Maurice, il suffira, je pense, de jeter les yeux sur la longue liste de ces complications auxquelles on attribue la terminaison fatale.

Ce sont : 1° des congestions cérébrale, gastrique, hépatique, splénique, rénale;

2° Des inflammations des mêmes organes, des bronches, de l'intestin, de la vessie;

3° Des hémorrhagies, des métrorrhagies, l'avortement;

4° L'état inflammatoire, l'état bilieux, l'état ataxique, l'état adynamique, l'état typhoïde;

5° L'algidité, la céphalalgie, la prostration des forces, le délire, la manie, la dyspnée, les convulsions, l'anorexie, la polydypsie, la diarrhée, la constipation;

[1] Réponses à la question XI.

6° La dyspepsie, l'ischurie, l'ictère, l'albuminerie, l'œdème, l'hydropisie ;

7° La *fièvre rémittente !*

8° La phthisie, la dysenterie.

Je crois les avoir énumérées toutes ; et je ne saurais trop protester contre cette manière d'envisager les choses. Otez ces symptômes du bilan de la fièvre dite pernicieuse, que lui reste-t-il ? Rien sans doute qui puisse amener la mort et l'on conçoit que la fièvre intermittente ne tue pas dans cet état de simplicité. Mais est-il conforme à la vérité d'interpréter ainsi les faits? J'admets, si l'on veut, comme complication l'état bilieux, les inflammations, l'hydropisie même, et à plus forte raison la dysenterie, la phthisie ; mais je ne conçois pas une fièvre intermittente grave sans anorexie, polydypsie, prostration des forces, céphalalgie, et je pourrais ajouter sans délire, ischurie, constipation ou diarrhée.

La fièvre intermittente grave ou pernicieuse est caractérisée par l'anomalie d'un ou de plusieurs symptômes, leur exagération, leur durée, par l'algidité qui est l'exagération du frisson, par l'adynamie qui est l'exagération de la faiblesse ; elle est l'opposé de la fièvre légère où les symptômes ont leur évolution normale ; mais elle peut présenter tous les degrés de gravité sans cesser d'être simple et devenir mortelle en l'absence de toute complication.

J'admets que, dans ce langage ordinaire, on confonde les qualifications *simple* et *légère*, à propos de cette maladie ; mais je ne m'explique pas qu'on les ait confondues dans le questionnaire et dans les réponses d'une enquête aussi sérieuse que celle-ci.

J'ai déjà dit que je ne considérais les congestions et même les hémorrhagies que comme une conséquence de la réaction qui pousse fortement le sang dans des vaisseaux atones, et comme *saisis*, à la suite de la contraction née sous l'influence toxique, conséquence qui devient inévitable, dans certaines circonstances, où le poison agit avec une grande énergie sur des tissus disposés à subir complétement son effet.

Quoi qu'il en soit, les véritables complications : la phthisie, la dysenterie, l'hépatite, ont été relativement rares.

Il n'en est pas de même de l'état bilieux, si tant est qu'on doive considérer cet état comme une complication. Dans tous

les cas, il n'a pas compliqué telle forme plutôt que telle autre. A part la forme rémittente, qui se confond dans la plupart des descriptions avec la fièvre bilieuse, l'état bilieux s'est manifesté aussi bien dans le cours d'accès intermittents que dans la fièvre continue et pseudo-continue [1]. Toujours il a aggravé le pronostic.

Il était caractérisé par une sensibilité plus ou moins vive de l'épigastre et des hypochondres; la langue était couverte d'un enduit brun jaunâtre; il y avait les vomissements bilieux, fréquents; on constatait l'apparition quelquefois brusque d'une teinte jaune pâle ou foncée, plus ou moins généralisée, la diarrhée, la diminution ou la suppression des urines, la tendance au sommeil, une prostration plus ou moins grande, et des altérations cadavériques sur lesquelles nous aurons à revenir. Bien que l'on soit porté à admettre avec le docteur O. Beaugeard une fièvre intermittente bilieuse et une fièvre bilieuse pseudo-continue, aussi bien qu'une fièvre rémittente bilieuse, il est permis de croire que l'apparition des symptômes bilieux modifiait la périodicité des accès qui devenaient plus rapprochés, étaient séparés par des intervalles d'apyrexie désormais incomplète, souvent par une simple rémission des symptômes, et empiétaient de plus en plus l'un sur l'autre. Au contraire, quand l'état bilieux s'établissait d'emblée, on a pu voir la forme intermittente succéder à la forme rémittente des accès. Plus fréquemment c'est la forme continue ou pseudo-continue qui a succédé à la forme rémittente dans la période ultime des cas mortels.

Telle est du moins l'opinion qui ressort des témoignages divers des médecins au sujet de substitution de ces diverses formes l'une à l'autre. Le désaccord des observateurs à cet égard n'a rien qui nous étonne. Tous les cas ont dû se présenter. La forme normale de la fièvre paludéenne est la forme intermittente. Si l'action toxique est plus puissante, plus répétée, ou si l'organisme en est plus énergiquement influencé, les accès se rapprochent sous la forme rémittente ou se confondent même sous la forme continue. Dès lors c'est souvent une maladie nouvelle qui s'établit; c'est une fièvre typhoïde qui se présente dans les cas de la forme continue et qui se termine selon sa propre modalité; ou pour mieux dire, c'est la forme

[1] O. Beaugeard. *Questionnaire*, p. 72.

continue qui prend le caractère typhoïde. — Ou bien l'empoisonnement n'a pas épuisé l'organisme ; et, quand la rémittence ou la continuité disparaissent, c'est l'intermittence qui se rétablit. L'intermittence est le caractère de l'action nerveuse du système sympathique, et en particulier des nerfs circulatoires, dans l'état de santé, comme dans l'état de maladie. Tout porte à croire que c'est la contractilité vasculaire qui est atteinte par le poison paludéen, comme la contractilité musculaire l'est par la strychnine ou le curare, quelque soit le sens de cette altération. S'il en est ainsi, quoi d'étonnant à ce que des organes éminemment vasculaires comme le foie soient troublés dans leur fonctionnement, quand cette action est énergique et à ce que les symptômes bilieux compliquant la fièvre, en aggravent le pronostic, autant par les désordres dont ils sont le point de départ que parce qu'ils attestent une intensité plus grande de l'action toxique. Sans expliquer le mode d'action, n'est-il pas permis de voir dans cette complication un symptôme naturel des formes graves, qui le présentent si fréquemment? S'il ne se présente pas dans tous les cas de fièvre grave, c'est que la congestion au lieu de se porter sur le foie se porte surtout ou se reporte exclusivement sur un autre organe prédisposé, ce qui n'a rien de surprenant.

Phénomènes consécutifs. Parmi les suites de la fièvre épidémique, on voit signalées : des paralysies affectant les membres inférieurs, mais incomplètes ; l'amnésie, des anesthésies partielles, la chorée, la cirrhose du foie, la dysenterie.

A part la dysenterie, ces affections se sont présentées dans des circonstances exceptionnelles et nous ne nous y arrêterons pas.

Il est inutile aussi d'insister sur les névralgies, les engorgements du foie et surtout de la rate, l'anémie, l'hydropisie, la dyspepsie et tout le cortége de ces maladies qui compliquent ou plutôt qui caractérisent la cachexie paludéenne.

2° Lésions cadavériques.

Les autopsies ont été assez nombreuses et les résultats généraux présentent un accord parfait. La couleur de la peau était généralement pâle chez les individus de race blanche, et variait d'un brun cendré à un vert sale olivâtre, chez les individus des races colorées (O. Beaugeard). La teinte ictérique est restée

ce qu'elle était pendant la vie ; et beaucoup plus foncée dans le tissu cellulaire sous-cutané qu'à la superficie de la peau.

La cavité crânienne présentait fréquemment des amas de sérosité de couleur plus ou moins jaune, selon qu'il existait ou non une teinte ictérique des autres tissus. On y a vu des épanchements de sang coagulé, provenant de la rupture de quelques vaisseaux. La congestion de l'encéphale n'était pas rare, surtout dans la forme rémittente; les hommes morts de fièvre intermittente, même congestive la présentaient bien moins fréquemment. Les adhérences des méninges, leur suppuration, n'ont été observées qu'exceptionnellement.

L'état de la moelle n'est pas indiqué. Les poumons étaient souvent congestionnés, surtout dans la forme rémittente de la fièvre. Quand la plèvre contenait de la sérosité, elle présentait, comme celle de l'arachnoïde, du péricarde, du péritoine, tantôt la nuance citrine plus ou moins franche, tantôt la nuance safran de l'ictère.

Le tissu du cœur avait perdu de sa consistance ; sa couleur était brun jaunâtre dans le cas d'ictère, d'une pâleur anémique, dans les cas intermittents. Les cavités droites et gauches étaient, dans le plus grand nombre des cas de fièvre rémittente bilieuse, remplies d'un sang noir épais et huileux, complétement liquide, ou mêlé à des caillots d'un jaune foncé. Dans les formes intermittentes sans ictère, le sang, surtout dans les cavités gauches, était plus limpide, peu coloré, souvent visqueux, rappelant l'huile d'olives rougie, sans traces de caillots. Les cavités étaient complétement vides dans plusieurs cas de mort dans la période algide. Chez des personnes mortes à une époque avancée de la maladie, les grosses artères, même la fémorale et la poplitée, contenaient un liquide huileux jaunâtre strié de rouge, analogue à celui qui a été indiqué précédemment.

L'aspect de la langue était à peu près le même que pendant la vie; les gencives étaient souvent saignantes; la muqueuse de l'estomac est souvent injectée, parfois ramollie. La cavité stomacale contenait habituellement une quantité variable d'un liquide bilieux jaunâtre ou verdâtre, lorsque la mort avait été précédée de vomissements fréquents. La muqueuse de l'intestin grêle était rarement congestionnée, et les observateurs sont d'accord pour signaler l'intégrité des glandes salivaires et agminées. Dans le cas de complication dysentérique le gros in-

testin présentait les lésions caractéristiques de la dysenterie.

Le foie était presque toujours augmenté de volume, souvent d'une manière notable, surtout dans la période d'augment de l'épidémie. Sa couleur variait du rouge noir à la teinte ardoisée, selon l'intensité de la congestion. Son tissu était ramolli, friable, surtout dans l'état de congestion intense; quand les accès se répétaient ou que la maladie s'était prolongée il avait repris sa fermeté, avait même acquis de la dureté et était diminué de volume; ces cas présentaient sans doute un premier degré de la cirrhose qui a été signalée comme une des suites de la fièvre épidémique.

« Comme résultat de mes observations, ajoute M. O. Beaugard, auquel nous empruntons la plupart de ces détails, je me hasarde à établir que :

« 1° Dans les formes rémittentes de la fièvre avec ictère, le foie est, comme règle, d'une couleur rouge sombre, gorgé d'un sang le plus souvent épais, noir et huileux, principale cause de sa teinte foncée et de son aspect poisseux ; qu'il est en même temps ramolli et d'un volume d'autant plus considérable que la mort a été plus rapide, et que la coloration jaune des tissus et des liquides est plus forte.

« 2° Dans les formes intermittentes franches de la fièvre, je l'ai trouvé plus ou moins congestionné, en raison inverse de la durée de la maladie ; son aspect ardoisé, plus ou moins verdâtre et aussi avec une nuance sale, est, au contraire, en raison de la durée de la maladie, et son tissu approche le plus, par sa consistance, des conditions normales.

« 3° Dans les deux formes de la fièvre, plus la mort survient rapidement, plus le parenchyme en est ramolli [1]. »

La vésicule biliaire contenait, dans les formes rémittentes, un liquide poisseux, épais et d'un vert noirâtre ; d'autres fois une bile olivâtre ou même d'un jaune clair.

La rate était ordinairement augmentée de volume, friable, souvent gorgée de sang noir qui déformait son parenchyme, confondu avec lui en une masse couleur lie de vin ou jus de mûres. Le tissu de la rate s'est montré souvent normal, quoique l'organe fût hypertrophié.

Des abcès ont été vus dans le foie par quelques observateurs.

Les reins, dans le cas de mort avec complication ictérique,

[1] *Essai clinique sur la fièvre épidémique de Maurice*, etc.

et congestions viscérales, étaient aussi congestionnés, et quelquefois augmentés de volume. Dans la forme intermittente, ils étaient assez souvent ramollis, plus ou moins exsangues, diversement colorés de plaques brunes ou ardoisées à leur surface, ou de larges bandes d'un vert pâle dans leur portion corticale. La vessie et les organes génito-urinaires n'ont rien présenté de caractéristique.

En résumé, selon le docteur O. Beaugeard,

« 1° Les changements pathologiques, dans toutes les diverses formes qu'a prises la fièvre, ont été les mêmes ;

« 2° Les lésions, dans tous les types, ont différé de nature, mais non de degré, et ont varié d'intensité comparative dans le même organe et dans le même type.

« 3° Elles sont celles que nos prédécesseurs ont décrites comme caractéristiques de la fièvre intermittente d'origine paludéenne[1]. »

Ces conclusions sont celles de la grande majorité des médecins de Maurice.

3° Tableau de la maladie.

Il me reste à présenter le tableau de la fièvre épidémique de Maurice et je me bornerai encore à faire la synthèse des documents réunis par l'enquête.

Après quelques symptômes prémonitoires, ordinairement peu caractéristiques, le plus souvent inaperçus ou nuls, le frisson ouvrait la scène et un accès de fièvre intermittente s'établissait avec ses trois stades bien tranchés. L'apyrexie ne durait presque jamais plus d'un jour, et le lendemain apparaissait un accès de même nature et plus ou moins intense que le premier. La forme intermittente classique persistait ainsi plus ou moins, avec le type quotidien dans la grande majorité des cas. Si la maladie gardait ces allures franches, la mort ne survenait qu'après une durée considérable du mal, une répétition prolongée des accès et la plupart du temps chez des sujets profondément débilités présentant les signes de la cachexie paludéenne.

Mais, dans les cas graves, qui ont été si communs, pendant l'épidémie, la fièvre semblait se transformer. Les accès se rapprochaient, empiétaient plus ou moins l'un sur l'autre ; et la rémission devenait nulle et des symptômes graves se manifes-

[1] O. Beaugeard, *loc. cit.*

taient, surtout du côté des organes biliaires. Cette rémittence, cette pseudo-continuité des accès s'observaient surtout au plus fort de l'épidémie, chez les Indiens et les classes misérables de la population et dans les fortes chaleurs.

Dans ces mêmes conditions, la continuité ou plutôt la pseudo-continuité, et la rémittence s'accompagnant des symptômes de l'état bilieux ou plus rarement de phénomènes plus ou moins intenses de congestion, s'établissaient d'emblée et constituaient une forme particulière de la fièvre épidémique à laquelle s'applique le nom de rémittente bilieuse.

A cet état succédaient parfois des accès intermittents, surtout chez les sujets en voie de rétablissement. On a signalé même le retour de l'intermittence à l'approche de la mort, mais il faut considérer cette transformation comme exceptionnelle; elle n'est signalée que par quelques médecins.

Sans doute, la marche de la maladie a été souvent irrégulière, un retour à la santé, apparent ou réel, a pu être suivi d'une recrudescence ou d'une réapparition des symptômes, mais aucun médecin ne signale les rechutes caractéristiques du *relapsing fever*[1], telles que les a décrites le docteur Mac Auliffe, dans l'épidémie de la rivière Dumas à la Réunion[2]. Les rechutes n'ont pas manqué dans cette épidémie, mais elles survenaient après un retour à la santé plus ou moins marqué, plus ou moins persistant; c'étaient les récidives habituelles de la fièvre paludéenne, se montrant par le fait d'une intoxication nouvelle ou, dans les cas chroniques, des récidives qui ne différaient pas de celles observées partout.

La mort est survenue, en dehors de l'algidité, dans le cours des accès, par le fait d'une adynamie profonde, dans la majorité des cas; ou par le fait de congestions de divers organes, rarement du cerveau, plus fréquemment du foie, le plus souvent sans doute des principaux appareils, où l'autopsie rencontrait ensuite un sang épais, visqueux, dont les éléments s'étaient dissociés par la stase dans les vaisseaux surchargés pendant la congestion.

La convalescence, plus ou moins interrompue par le retour

[1] Le docteur Fitz-Patrick, qui rapproche les deux maladies, ne décrit pas les rechutes (voy. *Questionnaire*, p. 227).

[2] J.-M. Mac Auliffe, *Arch. de méd. navale*, t. IX, p. 97, 173, 254.

des accès était lente, surtout chez les sujets débilités et la cachexie la compromettait chez un grand nombre.

4° Traitement.

Les évacuants, les révulsifs, la quinine constituent la base de la plupart des médications, aussi bien dans la forme intermittente que dans la forme rémittente bilieuse.

La quinine a réussi entre les mains du plus grand nombre des praticiens. Tous déplorent la cherté excessive de cette substance, qui s'est vendue, dans certaines localités, jusqu'à 25 francs le grain, et attribuent à cette cause l'effrayante mortalité des classes inférieures. Les autres moyens échouaient, quand on ne leur adjoignait pas la quinine. Elle était aussi efficace dans les accès rémittents que dans les accès intermittents; les accès rémittents exigeaient des doses moins considérables (Penaud). L'époque la plus convenable à son administration est mal déterminée pour ces derniers cas: c'est à la fin de l'accès et le plus loin possible du paroxysme qu'il convient de l'administrer dans les formes périodiques, si l'on en croit la plupart des praticiens de Maurice.

Il y a beaucoup à dire sur ce point. Je pense que la quinine serait efficace contre toutes les formes du paludisme, y compris la fièvre jaune, où plusieurs la disent nuisible, si elle était administrée au moment convenable.

Mais la quinine est un sédatif, ou plutôt un stupéfiant nerveux d'une grande puissance. J'ai éprouvé pendant près d'un mois les symptômes de l'ivresse quinique. Par suite d'une erreur de diagnostic, dont beaucoup de médecins trouveront des exemples dans leurs souvenirs, je combattais par de nouvelles doses de quinine, cet état qui s'était produit chez moi à la suite d'une fièvre pernicieuse, dont une récidive m'avait surpris à la mer, loin de tout secours médical. Dans ces conditions, la quinine opérait ses effets quatre ou cinq heures après son administration; et comme l'administration était périodique, les effets l'étaient également et se reproduisaient ainsi quatre ou cinq heures après l'ingestion de la substance et duraient à peu près le même temps. Cette expérience prolongée prouve une fois de plus, s'il en était besoin, que c'est un remède à longue portée, mais lent dans son action. Je suppose qu'il agit dans la fièvre paludéenne en ôtant au système nerveux son impres-

sionnabilité ; et qu'ainsi stupéfiés les nerfs deviennent insensibles à l'action du poison miasmatique, dont l'effet, ainsi que je l'ai dit, me paraît être d'exciter brusquement la contractilité des vaisseaux, avec une telle intensité, que la dilatation qui succède à leur contraction peut aller jusqu'à la paralysie.

Il peut être indifférent dans les formes *chroniques*, dans les accès quotidiens, tierces, quartes et de la fièvre intermittente, d'administrer la quinine à tel ou tel moment, quoique son ingestion quatre ou cinq heures avant l'accès, et au commencement des repas, me paraisse moins nuisible et plus sûrement efficace ; mais il n'est pas indifférent de choisir l'époque de l'administration dans les accès rapprochés et les formes graves ; car si l'adynamie, qui est le fait de la fièvre, existe encore au moment où se produit l'hyposthénisation quinique, deux effets de même sens s'ajouteront et l'inertie vasculaire persistera assez pour favoriser la stase et la décomposition du sang, et ajourner indéfiniment le retour de la contractilité normale et le rétablissement de la circulation.

N'est-ce pas là l'explication des insuccès de la quinine dans la fièvre jaune? N'a-t-elle pas nui de la même manière dans bien des cas de fièvre pernicieuse? Est-il même possible, dans cette théorie, de trouver dans les formes graves de fièvre paludéenne un moment opportun pour son administration?

Pour répondre à cette dernière question, il faut considérer que les fièvres pernicieuses tuent de deux manières, qu'elle qu'en soit la forme : par la prolongation de l'accès ou par son retour. Sans doute, en administrant la quinine dès le début, on courra le risque de nuire, si l'accès se prolonge, mais on aura la chance au moins de prévenir l'accès suivant dont la gravité a été bien reconnue, puisqu'il en est résulté cet aphorisme un peu singulier : qu'on n'échappe jamais au troisième accès pernicieux. De plus, dans les cas algides, on a, dans la quinine administrée ainsi, un moyen de faire cesser plus tôt la contraction des capillaires et d'atténuer la gravité du premier accès. Enfin, si, après avoir administré une dose un peu forte de quinine, on fractionne les autres doses, en surveillant l'adynamie, n'aura-t-on pas acquis à la médication les plus grandes chances de succès, sans exposer le malade à de fâcheux hasards? La quinine est l'antidote du miasme paludéen ; tous les efforts doivent tendre dans les fièvres paludéennes à faire absorber cette

substance, en réglant l'administration sur la durée et l'intensité de l'adynamie, surtout dans les formes continues de ces fièvres.

Comme adjuvant de la quinine, ou comme traitement préparatoire, la majorité des médecins de Maurice préconisent les évacuants. Les vomitifs ont été moins souvent employés que les purgatifs. C'est au début que la plupart des praticiens placent l'indication de la médication évacuante : dans le premier jour de la maladie et quelquefois le lendemain, si l'état saburral persiste. On ne saurait préciser la valeur relative des divers évacuants, dans telle ou telle phase de l'épidémie. Il est à remarquer, à propos de cette médication, que chaque contrée paludéenne a, pour ainsi dire, son évacuant traditionnel. A la côte occidentale d'Afrique, j'ai vu l'ipéca réussir d'une manière générale; au Mexique, tout le monde s'accordait à préférer l'huile de ricin. L'île Maurice était heureusement ou malheureusement privée jusqu'alors de ces traditions, d'où la variété des moyens employés. Il semble cependant que les antimoniaux ont eu la préférence parmi les vomitifs, et le calomel parmi les purgatifs.

Les révulsifs cutanés paraissent avoir rendu de grands services à certains médecins, bien que la plupart insistent peu sur ce mode de traitement. On trouve indiqué l'emploi des vésicatoires à l'épigastre, des sinapismes aux jambes, du drap mouillé, mais on n'a eu qu'exceptionnellement recours à un moyen d'une efficacité incontestable; j'en appelle au souvenir de ceux qui en ont personnellement éprouvé l'effet dans la fièvre jaune ou les fièvres pernicieuses; je veux parler des frictions générales. Déjà, à mon retour du Mexique, j'insistais dans mon rapport de fin de campagne sur l'utilité de cette excitation de la peau au moyen des frictions. Ce procédé thérapeutique, depuis longtemps banal dans nos colonies d'Amérique, est suivi d'un soulagement immédiat, d'un apaisement de ces atroces douleurs des reins et des membres qui ne se trouvent nulle part plus intenses. Mais on ne l'applique qu'accessoirement, tandis qu'il conviendrait d'en faire l'une des bases du traitement. Je n'en veux pour preuve que le bien-être qui suit son emploi. Peut-être les douleurs qu'il calme si puissamment sont-elles dues à la stagnation d'un sang vicié dans les muscles des jambes, des lombes, ou dans les reins eux-mêmes; ce qu'il y a de très-pro-

bable, c'est que des frictions énergiques, simples ou médicamenteuses, sèches ou humides, pratiquées sur toutes les parties du corps, doivent agir sur la peau et sur son réseau capillaire, réveiller la tonicité de l'une et de l'autre et rétablir le cours du sang dans la période de collapsus, aussi bien que dans la période algide. Si notre théorie des phénomènes fébriles est juste, ce sont des liquides excitants qui conviendront dans celle-là, et des liquides sédatifs dans celle-ci. L'emploi des excitants dans le premier cas est déjà jugé par l'expérience, mais on n'a pas essayé l'emploi méthodique des sédatifs dans l'algidité, et il convient de le faire. Il semble inutile d'indiquer ces excitants et ces sédatifs, nous nous contentons de cette donnée générale.

Suppléer la quinine, quand elle n'est pas tolérée ; favoriser son absorption, quand l'arrêt du sang la laisse inerte dans l'estomac ; apaiser l'exaltation nerveuse, dans tous les cas, telles sont les propriétés de ce moyen dont on retrouve l'indication dans toutes les phases de la maladie.

Il n'est pas nécessaire d'exposer longuement d'autres médications que nous trouvons indiquées dans le questionnaire de l'enquête.

Les émissions sanguines ont été jugées plutôt nuisibles qu'utiles. Les opiacés, le bromure de potassium n'ont pas donné de résultats, mais ce dernier médicament a été trop peu expérimenté. L'arsenic a rendu d'éminents services, pendant la disette de quinine, et a maintenu sa réputation de succédané, dans un certain nombre de cas, mais non dans tous ceux où il a été essayé. Parmi les autres succédanés, le sulfate de bébéerine et la salicine ont paru supérieurs aux alcaloïdes du quinquina : quinoïdine, cinchonine, etc. ; l'écorce de Michelia Champac, le chiretta, la graine de Guilandinia Bondux (cadoque) et d'autres produits indigènes ont joui d'une vogue éphémère et imméritée ; le café, le bois de Quassia amara n'ont été considérés que comme de bons adjuvants de la quinine ; le sel commun a paru tout à fait inefficace, quand il n'agissait pas comme purgatif ; le soufre, conseillé comme parasiticide, dans l'hypothèse d'un miasme animé, a échoué complétement, de même que l'hyposulfite de soude ; en un mot, la quinine a malheureusement conservé sa supériorité et son monopole.

La quinine a été employé comme prophylactique par un petit

nombre de praticiens ; on conçoit bien que cet emploi ait été fort restreint dans ces circonstances. On ne saurait donc se former une opinion sur la valeur de ce moyen, nuisible selon les uns, indifférent selon d'autres.

III. — NATURE DE LA FIÈVRE ÉPIDÉMIQUE.

Ai-je besoin de dire que la fièvre épidémique de Maurice est, selon moi, une fièvre paludéenne?

Ceux qui ne pensent pas ainsi, — et ils sont en très-petit nombre, s'appuient sur les raisons suivantes :

1° La fièvre intermittente n'existait pas à Maurice jusqu'alors ;

2° L'épidémie au début n'a présenté que la forme continue de la fièvre, ce qui n'aurait pas eu lieu, si la maladie en avait été la cause ;

3° La quinine n'a pas réussi contre la fièvre épidémique ;

4° Dans une foule de cas, les stades n'ont pas été distincts ; l'apyrexie a manqué ; la fièvre a été continue, pseudo-continue, rémittente, récurrente (Lejeune), plutôt que véritablement intermittente, et cette forme est la seule que revête la fièvre paludéenne;

5° Enfin, les conditions du paludisme manquaient à Maurice.

De ces objections, la première doit être écartée ; car les causes du paludisme ont pu naître brusquement et créer une maladie nouvelle dans le pays. Il conviendrait donc d'examiner si c'était le cas, au début de l'épidémie.

D'ailleurs nous savons que la fièvre franchement intermittente n'était pas à ce point inconnue à Maurice ; il nous a semblé même qu'elle devenait chaque jour plus commune ; enfin, s'il est juste d'admettre que la fièvre intermittente doit être rare dans une contrée où l'on peut mettre son existence en doute, où les approvisionnements de quinine sont si restreints, il est juste aussi de tenir compte de l'opinion de plusieurs praticiens qui affirment énergiquement l'avoir observée de tout temps et d'une manière presque banale dans leur pratique personnelle.

Il faut se rappeler aussi que des médecins militaires familiers avec cette fièvre et son mode de production, d'ailleurs haut placés dans la hiérarchie médicale, écrivant à une époque où l'on ne pouvait prévoir cette épidémie, exprimaient leur éton-

nement de ce qu'une contrée éminemment paludéenne, comme leur paraissait l'être Maurice, fût dépourvue de fièvre intermittente.

Il semble donc que tout était prêt à Maurice pour une épidémie paludéenne, que le germe en était préparé et n'attendait pour éclore qu'une circonstance favorable.

La seconde objection paraît basée sur une appréciation inexacte des faits. Dans une localité particulière, l'épidémie paludéenne a pu être précédée par une épidémie de fièvres de Bombay, de fièvres continues, typhoïdes ou autres. Il faut le croire, et admettre au besoin que dans cette localité, l'épidémie a conservé toujours cette forme. Mais nous savons que l'observation contraire a été la règle générale, que l'intermittence était d'autant plus manifeste qu'on observait la fièvre à une époque plus rapprochée du début de l'épidémie, et d'autant moins manifeste qu'on observait la fièvre dans les recrudescences de l'épidémie.

Nous savons ce qu'il faut penser de l'insuccès ou du succès de la quinine. Il faut appliquer ici le même raisonnement que ci-dessus : l'épidémie observée par ces médecins étaient des épidémies distinctes de fièvre de Bombay ou de fièvres continues et typhoïdes.

Nous avons déjà dit ce que nous pensions des différents modes de la périodicité. En examinant de près la plupart des descriptions de fièvre dite continue, on arrive à se convaincre que ce sont des fièvres rémittentes, intermittentes ou *pseudo-continues*, qui ont été observées, et cette qualification de pseudo-continue est acceptée avec facilité par la plupart des partisans de la continuité.

La périodicité sous cette forme est-elle vraiment le signe caractéristique de l'intoxication paludéenne?

La périodicité, l'intermittence, la rémission, le repos, en un mot, succédant à l'action, est le cachet de l'innervation sympathique; le retour de l'accès de fièvre est un phénomène assimilable, dans l'ordre pathologique, au retour de la douleur des névralgies viscérales; et dans l'ordre physiologique, au retour des besoins de la vie organique, du sommeil, de la faim, etc., qui dépendent des nerfs du même ordre. Mais l'irrégularité, caractérise autant que la périodicité le fonctionnement de ce système, et s'explique par ses caprices, si l'on peut dire, aussi

bien que par les oscillations de l'intoxication, les variations dans les doses ingérées du miasme, et la disposition de l'organisme à le recevoir.

Ce qui prouve que c'est bien dans ce système qu'est placée la localisation initiale habituelle du paludisme, c'est que les troubles circulatoires qui caractérisent surtout la fièvre, sont les mêmes qui se manifestent dans les lésions des nerfs vaso-moteurs : contraction suivie de relâchement, tonicité exagérée suivie de paralysie.

Puisque l'on s'accorde à attribuer la périodicité au miasme paludéen, quand elle est franche et régulière, on peut l'attribuer encore au même agent quand elle est irrégulière, et considérer comme fièvre paludéenne toute fièvre où reparaîtrait à telle ou telle période de sa durée un frisson plus ou moins suivi de chaleur, une *concentration* du pouls suivi de son expansion. Si le frisson ne reparaît pas et que l'unique accès se prolonge, la fièvre n'en sera pas moins d'origine paludéenne, si d'autres cas se caractérisent par l'intermittence dans la même épidémie ; car la continuité pourra alors s'expliquer de plusieurs manières et très-simplement surtout par une intoxication plus grande.

Est-il vrai cependant que la périodicité soit toujours un phénomène caractéristique de l'intoxication paludéenne? Non ; la raison de la périodicité est dans le système lésé, plutôt que dans l'agent qui l'impressionne ; et la fièvre intermittente peut reconnaître d'autres causes. La peur ne produit-elle pas un accès de fièvre en raccourci ; pourquoi des impressions morales d'une nature particulière ne détermineraient-elles pas dans une circonstance donnée un accès véritable? L'impression morbide que reçoit le système sympathique ne peut-elle pas lui venir indirectement par l'intermédiaire de l'innervation générale? Dans ce cas, d'autres troubles viscéraux pourront attirer exclusivement l'attention ; mais il y aura aussi de certaines circonstances où les phénomènes fébriles périodiques resteront manifestes et pourront même dominer les autres. N'est-ce pas le cas des accès pernicieux nés d'une insolation[1]?

[1] Depuis la rédaction de ces lignes, le docteur Vallin a publié dans les *Archives générales de médecine* (février 1870, p. 151), des « Recherches expérimentales sur l'Insolation et les accidents produits par la chaleur. » Il résulte de ces recherches que l'insolation et une chaleur excessive déterminent entre autres phénomènes constants la rigidité des muscles et du cœur. Si les parois vasculaires sont in-

Par ailleurs, le paludisme occasionnerait d'autres troubles que les troubles caractéristiques de la fièvre, aux yeux de ceux qui lui attribuent un rôle dans la production de l'hépatite, de la dysenterie, des névralgies. Nous n'avons pas à examiner ici ce point de discussion, et nous voulons nous borner à ce qui concerne la fièvre. Nous dirons seulement que, pour nous, paludisme et périodicité sont des phénomènes corrélatifs ; mais dont l'un peut exister sans que l'on soit toujours en droit de supposer l'autre.

Étant donnée une fièvre épidémique marquée au sceau de la périodicité plus ou moins régulière, nous ne serons donc rigoureusement en droit de l'attribuer au miasme paludéen que si nous reconnaissons la présence de celui-ci. Sans doute, on s'attache trop à analyser ce miasme. Au lieu d'interroger ce champignon, ou cette algue ; d'incriminer des marais hypothétiques, des gaz emprisonnés dans le sol, ou la puissance végétative endormie dans les terrains vierges [1], ne conviendrait-il pas de rechercher désormais les autres modes de production de la fièvre, les autres agents dont l'action se rapproche de celle du poison dit paludéen ? On contribuerait ainsi à simplifier l'histoire des épidémies qui, nées sous une influence, se prolongent, quand souvent cette influence a disparu.

C'est peut-être le cas pour celle de l'île Maurice.

Toutefois, si l'influence paludéenne a disparu pendant le cours de l'épidémie (ce que nous verrons) a-t-elle manqué à son origine, comme le disent les adversaires de l'opinion que nous défendons?

Causes de l'épidémie.

Dans certaines localités, la fièvre s'est visiblement développée sur place ; dans d'autres, les personnes atteintes les pre-

fluencées de la même façon, notre théorie de l'*accès de fièvre* aura une base expérimentale dans les accès pernicieux dus à l'insolation ou à ce que nous avons appelé la chaleur *diffuse* de l'atmosphère dans ces journées sombres, *lourdes*, étouffantes, où le soleil agit sans se montrer (*coup de chaleur*). L'innervation vasculaire ne sera pas influencée par l'intermédiaire de l'innervation générale, mais bien directement ; et, selon l'intensité de l'action, on observera le simple frisson, l'algidité, l'apoplexie, etc., comme dans la fièvre paludéenne. Il reste à prouver que ce tétanisme est aussi un effet du miasme paludéen. Malheureusement, les expériences que le docteur Vallin a pu faire sur l'action solaire, il est difficile de les faire sur le miasme paludéen, qui ne se manie pas aussi aisément.

[1] Voy. Léon Colin, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1870.

mières venaient d'ailleurs et avaient eu des communications plus ou moins fréquentes avec des fiévreux ; dans d'autres enfin un nouveau venu atteint de fièvre avait paru importer la maladie, qui ne s'était déclarée qu'après son arrivée et s'était développée et étendue depuis lors. On compte peu de cas de préservation ; quand l'épidémie s'établissait sur un point, peu de familles étaient soustraites à son influence et les cas d'immunités s'expliquaient la plupart du temps par le séjour sur un lieu plus élévé, l'isolement des vents pernicieux, arrêtés par un rideau d'arbres ou d'autres causes. L'habitation aux étages supérieurs ne préservait pas, si l'on en juge par ce qui se passait dans les casernes[1].

Comment s'est propagée cette maladie éminemment épidémique ? La fièvre épidémique était-elle transmissible, soit par infection, soit par contact?

D'après ce que nous disions tout à l'heure, on a vu un individu apporter la maladie dans une localité ; mais ce fait s'est reproduit bien plus fréquemment quand un malade était introduit dans une habitation particulière, surtout si c'était une de ces habitations où des Indiens ou d'autres individus des classes inférieures étaient agglomérés en grand nombre et où les conditions hygiéniques étaient défectueuses. Sans doute, il ne faut accepter qu'avec réserve ces faits d'importation d'une maladie épidémique ; mais il n'est pas douteux pour nous que le germe épidémique latent, si l'on veut, dans certains milieux habités, se soit développé dans ces milieux à la suite de l'introduction d'un malade, et qu'une fois *éclose*, l'épidémie s'y soit propagée à la faveur de l'agglomération et de l'encombrement. La transmission par contact doit cependant être mise hors de cause, et la transmission par infection est seule discutable.

Une particularité nous a frappé dans l'enquête : c'est l'insistance de certains médecins à distinguer la fièvre intermittente non contagieuse et la fièvre rémittente ou continue contagieuse[2]. Un fait remarquable aussi dans cette épidémie, comme dans toutes les autres, c'est que les maladies habituelles, saisonnières, endémiques, etc. semblent disparaître et céder la place à la maladie épidémique. Ici les médecins

[1] Tel est le sens général des réponses faites aux questions XLV, XLVI, XVII, L, LI, LII, de l'enquête médicale.

[2] Question LVI.

s'accordent à dire que la physionomie des maladies saisonnières, des fièvres surtout, est profondément modifiée ; que les fièvres continues, typhoïdes, la fièvre de Bombay, ne s'observent plus ou sont méconnaissables [1]. Cela résulte de ce que le paludisme imprime son cachet à tout ce qui l'entoure ; de ce que la périodicité et la quinine s'imposent à toute la pathologie. Mais est-il admissible que les autres causes qui produisaient jusqu'alors des maladies parfaitement définies sommeillent désormais à ce point que rien ne reste de ces maladies? Non. Et dans cette épidémie, en particulier, ce qui est resté des diverses fièvres continues, par exemple, qui figuraient dans la pathologie de la contrée pour un chiffre bien supérieur à celui qu'elles atteignent dans les pays chauds paludéens ; ce qui est resté, disons-nous, de ces fièvres, c'est le *génie typhoïde*. Quand la fièvre est franchement intermittente, la contagion n'est admise par personne, mais dans ces cas mal déterminés, qui font dire à plusieurs praticiens qu'ils n'ont observé que des fièvres de Bombay, pendant l'épidémie ; qui font attacher par d'autres tant d'importance à la forme rémittente ou à la forme adynamique de la fièvre, qualifiée souvent alors de typhoïde bilieuse ; dans ces cas, la contagion, ou, pour parler plus simplement, la transmission devient évidente.

En étendant cette remarque, ne s'est-il pas trouvé que dan des épidémies, l'agglomération des malades ou des morts est venue ajouter une cause d'infection d'un autre ordre à la cause principale? Et, sans sortir du domaine des maladies paludéennes, n'arriverait-on pas à réconcilier par ce raisonnement les contagionistes et les non-contagionistes? Une épidémie de fièvre paludéenne apparaît. Son caractère n'est pas douteux ; nul ne soulève la question de contagion ; puis l'épidémie se propage, la mortalité prend de plus grandes proportions, l'encombrement par les malades est considérable et la contagion devient manifeste. C'était le cas à Maurice, si l'on en croit un grand nombre de rapports, qui signalent cette différence dans le génie épidémique pendant les diverses phases de l'épidémie.

Ainsi donc, outre les maladies habituellement régnantes et qui se sont modifiées par le fait de l'infection dite paludéenne, en même temps qu'elles ont modifié les manifestations habituelles de cette infection, il a pu se développer, dans le cours de

[1] Question LIII.

l'épidémie, de nouveaux agents d'infection, engendrant à côté des fièvres exclusivement paludéennes, d'autres fièvres de nature ou d'aspect typhoïde, transmissibles par infection et plus ou moins intimement confondue avec les premières.

Au nombre des influences qui ont pu modifier, dans le même sens, la physionomie de cette épidémie, il faut compter la misère des classes pauvres, logée dans des habitations insuffisantes et malpropres et y pullulant, depuis l'affranchissement des esclaves, qui avait jeté dans l'oisiveté une quantité considérable de noirs : la dépression morale si commune dans ces grands désastres ; l'augmentation de la population, et l'agglomération dans les environs de Port-Louis, par exemple, d'un nombre considérable d'immigrants prédisposés, sans doute, à la fièvre; la proximité des cimetières placés dans le voisinage des villages et des villes ; la malpropreté de la ville de Port-Louis, le mauvais état des lieux d'aisance, conditions qui n'attirent pas l'attention en temps ordinaire, mais qui, en temps d'épidémie, deviennent des adjuvants actifs de l'agent épidémique.

Toutefois ces diverses causes, aussi bien que la chaleur incriminée par quelques-uns et l'état négatif de l'atmosphère incriminé par d'autres, ne rendent pas compte de l'apparition de l'épidémie sous la forme intermittente ou paludéenne.

Ce sont les conditions du paludisme, agissant comme cause de la maladie, qu'il convient maintenant de rechercher.

Je ne me serais pas occupé ici de l'algue de Salisbury, si je ne voyais de tous les côtés une tendance à accroître l'importance de cet agent hypothétique d'infection paludéenne. Déjà à Bourbon la question paraît résolue, si j'en crois les derniers travaux publiés[1]. Dans cette dernière colonie, on connaît même le véhicule de cet agent miasmatique; c'est une plante de la famille des Aroïdées, la pensée d'eau, *pristia radiata*, qui a importé dans l'île les spores de l'algue incriminée. A Maurice, le docteur Schmidt, médecin de l'asile des aliénés de la Grande-Rivière, a trouvé dans les liquides buccaux ou autres des fiévreux, les sporules signalées par le docteur Salisbury ; mais le docteur O. Beaugeard, auquel il les a montrées, n'a pas pu les reconnaître. Ce même médecin les a cherchées vainement avec

[1] Voy. *Union médicale*. Feuilleton du numéro du 4 novembre 1869, p. 647. — *Arch. de méd. navale*, t. XII, p. 430.

cinq de ses confrères et ne les a jamais trouvées[1]. Il pense que l'agent d'infection doit être un corps solide et non un gaz[2], mais il n'a pu découvrir ce corps solide. Je ne connais pas les expériences faites à Bourbon, mais je suis heureux de pouvoir m'autoriser d'un livre récent du docteur Léon Colin[3], pour rejeter d'une manière absolue cette influence.

On sait que le docteur Salisbury a découvert à la surface des prairies marécageuses de l'Ohio une algue du genre *Palmella*, dont les spores se disséminent pendant la nuit dans l'atmosphère, et se retrouvent dans les crachats et l'urine des fébricitants.

Depuis cette découverte, publiée en 1866, le docteur Balestra a reconnu les mêmes spores, dans les eaux des marais Pontins, dans l'air et les eaux des marais d'Ostie. Dès 1861, le docteur Lemaire avait constasté la présence de ces mêmes spores dans les marais de la Sologne ; mais ni l'un, ni l'autre, que je sache, ne donne des preuves de leur existence chez les fébricitants.

En fût-il autrement d'ailleurs, qu'il faudrait établir nettement le rapport de causalité entre ces sporules et la fièvre intermittente ; et selon moi ce n'est pas dans les liquides buccaux ou l'urine en dépôt dans un vase qu'il faudra les trouver, mais dans le sang ; ou du moins faudra-t-il trouver une modification du sang par leur contact, si l'on ne peut surprendre ce contact même.

Or nous en sommes bien loin. Salisbury attribue à ces émanations végétales une sensation particulière de sécheresse de la bouche, du pharynx et du larynx, qu'il éprouvait pendant ses recherches nocturnes, sensation qui ne tardait pas à devenir brûlante et s'étendait bientôt à la muqueuse bronchique, d'où le besoin constant d'avaler, de tousser, de cracher, et une constriction anormale des bronches, avec sensation de congestion et d'une douleur énervante[4].

Qui reconnaîtra dans cette irritation, dans cette « *fièvre locale*, » dans cet empoisonnement grossier le début de l'intoxication paludéenne ? Le poison paludéen s'est, au con-

[1] *Essai clinique*, etc , p. 10.

[2] Je suppose que c'est ce médecin qui est cité par M. Barat, dans l'article de nos *Archives*, t. XII, p. 429; mais je n'ai pas eu entre les mains sa « Monographie sur la fièvre de Maurice. »

[3] Léon Colin, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1870, p. 13.

[4] Salisbury, *Annales d'hygiène publique*. Paris, 1868, t. XXIX, p. 418, cité par Léon Colin, dans son ouvrage, p. 361.

traire, montré, dans tous les cas, le plus perfide, le plus subtil, le plus occulte des poisons, et la fièvre *générale* a toujours été jusqu'à présent sa première manifestation. Donc Salisbury s'est trompé : ou son algue n'est pas la cause de la fièvre intermittente, ou ce n'est pas elle qui détermine les phénomènes qu'il a décrits ; et il ne reste de ses expériences que la confirmation de l'existence de cette nouvelle algue dans l'air et les eaux des contrées marécageuses.

Je ne puis m'arrêter à discuter l'hypothèse récente du docteur Lediberder qui attribue la fièvre intermittente à l'introduction dans le sang des ovules « d'animalcules analogues à ceux de la famille des éphémères[1], » et à l'évolution consécutive de ces ovules. Ces germes animés n'ont pas été vus dans le sang et il faut préalablement en démontrer la présence.

Je ne saurais me prononcer non plus, pour le moment, sur la nocivité relative des miasmes provenant de la décomposition des substances végétales et des miasmes telluriques, qu'ils consistent en des gaz longtemps emprisonnés dans des terres en friche comme le veut Hervé-Mangon, ou bien en des effluves provenant de l'excès de la puissance végétative du sol, comme le veut Léon Colin[2].

Ce que l'on sait bien des conditions de développement du miasme dit paludéen, ou, pour parler d'une manière plus générale, des conditions de l'apparition des fièvres intermittentes, c'est que ces maladies se montrent, dans une contrée :

1° Toutes les fois qu'un terrain préalablement inondé, riche en matières organiques, est mis à sec sous l'influence d'une température élevée ;

2° Toutes les fois qu'on bouleverse un sol vierge, ou laissé depuis longtemps en repos, surtout si le climat de la contrée se rapproche des climats tropicaux.

Trouvons-nous ces conditions à Maurice ?

Si cela est, il est inutile d'aller chercher ailleurs les causes de l'épidémie, que par analogie nous pourrons parfaitement appeler paludéenne, sans discuter plus longtemps la nature du paludisme.

Le sol a été remué à Maurice, à diverses reprises, dans le voisinage des lieux où l'épidémie a commencé. Depuis 1864, on

[1] *Union médicale*, n° 150, p. 645 (1869).
[2] Léon Colin, *Traité des fièvres intermittentes*.

travaillait à l'établissement de deux lignes de chemins de fer, rayonnant de Port-Louis vers le nord et vers le centre de l'île. Les travaux de la ligne du nord étaient terminés depuis deux ans, mais ceux de la ligne du centre ne l'étaient pas encore. En 1865 et 1866 on eut encore occasion de remuer le sol pour la pose des tuyaux de gaz de la ville de Port-Louis; toutefois ces bouleversements du sol ne paraissent pas avoir eu une grande influence; car les premiers auraient manifesté plus tôt cette influence et les seconds étaient trop superficiels et surtout effectués dans un rayon trop restreint.

Au contraire, la presque généralité des médecins s'accordent à signaler l'assèchement croissant des terrains jadis inondés, et la sécheresse extraordinaire qui suivit l'inondation non moins excessive de 1865[1]. Les inondations, dans les pays chauds, créent les marais les plus pernicieux. Des terres noyées pendant la saison pluvieuse et complétement desséchées pendant la saison sèche, sont des foyers suffisants d'émanations fébrigènes. A Pola, en Istrie, les vrais marais sont insignifiants; cependant toutes les conditions du paludisme s'y manifestent, et le docteur Jilek, dans une brochure récente[2] que nous avons analysée dans ce recueil, considère les vallons noyés en automne et desséchés en été comme de véritables foyers palustres.

Ici les effets de l'inondation furent favorisés par le mauvais état des rares canaux qui pouvaient diriger les eaux, et des égouts qui mêlèrent leurs contenus aux eaux de l'inondatien.

Il ne faut donc pas chercher ailleurs les causes de l'infection paludéenne. Cependant il faut y ajouter les effets d'un curage inopportun du « barachois » d'Albion, dont les vases demeurèrent exposées à l'air et contribuèrent peut-être à l'explosion de l'épidémie, qui débuta dans ce point.

Une fois déclarée, l'épidémie, dont la violence n'a rien d'étonnant, trouva un aliment nouveau dans les conditions déplorables au milieu desquelles vivaient depuis longtemps les habitants de Maurice, surtout ceux des classes inférieures.

Si l'épidémie dure encore, c'est que ces conditions mauvaises n'ont pas disparu, et que la malaria conserve encore un reste de puissance en même temps que l'hygiène générale reste défectueuse.

[1] Voy. p. 20 et suiv.

[2] Aug. Jilek, *über die Ursachen der Malaria in Pola*, *Archives de méd. nav.*

Cessera-t-elle tout à fait ? Voilà ce que tout le monde se demande. Pour nous, qui jugeons à distance, et qui trouvons à Maurice, même en temps ordinaire, les conditions du paludisme, lesquelles se développent chaque jour, plutôt qu'elles ne disparaissent, puisque les rivières, les ruisseaux, les marécages vont toujours se desséchant, nous croyons que la fièvre intermittente a élu domicile dans cette contrée, et qu'elle s'y maintiendra sous une forme plus ou moins mitigée, quand l'épidémie actuelle aura définitivement cessé, ce qui ne peut tarder, si des mesures hygiéniques suffisantes et logiques sont prises.

Quelles doivent être ces mesures? Elles sont longuement énumérées dans plusieurs documents de l'enquête. Nous les résumerons ainsi :

1° Disséminer la population inférieure agglomérée dans les centres; assainir les logements; réglementer la vidange; éloigner les cimetières et les abattoirs; organiser des lavoirs publics, réparer les voies d'écoulement des eaux; en un mot appliquer les règles banales de l'hygiène et diminuer la misère qui est la source des maladies désormais connexes avec la fièvre, paludéenne ;

2° Reboiser l'île sur une grande échelle, dans le but d'arrêter le desséchement progressif du sol ;

3° Établir un système complet de canalisation. C'est au drainage que certaines localités insalubres d'Algérie ont dû leur assainissement, et l'on ne saurait être arrêté par la considération de raviver l'épidémie. Toutefois, il faut ajourner ces travaux de canalisation, jusqu'à ce que les conditions hygiéniques soient améliorées, et commencer par appliquer les mesures énumérées plus haut.

Conclusions.

Arrivé au terme de cette étude, j'en déduirai les conclusions suivantes :

1° La fièvre épidémique de Maurice est une fièvre d'accès, se rapportant au groupe des fièvres dites paludéennes et caractérisées par l'intermittence, la rémittence, la pseudo-continuité, rarement par la continuité ;

2° Les fièvres continues habituelles de la contrée ont pu modifier ces fièvres épidémiques, de manière à constituer des cas

mixtes tenant des unes et des autres, mais toutes marquées plus ou moins au cachet de la périodicité ;

3° L'état bilieux a compliqué fréquemment la fièvre épidémique, mais cette complication est une manifestation du paludisme et elle confirme l'opinion qui attribue une origine paludéenne à l'épidémie ;

4° Les recrudescences de l'épidémie, sa violence inusitée résultent de ce que la misère et l'encombrement ont ajouté leurs effets à ceux de la cause principale ;

5° Les conditions du paludisme existaient auparavant à Maurice ; elles n'ont fait que s'accroître progressivement jusqu'en 1865, époque à laquelle une grande inondation suivie d'une forte sécheresse détermina l'explosion de l'épidémie ;

6° La thérapeutique de cette fièvre a pour agent principal la quinine; pour agent accessoire les frictions et en général les révulsifs cutanés appliqués à toute la surface du corps, et dont l'effet est de régulariser la contractilité des vaisseaux capillaires de la peau, contractilité pervertie par l'absorption du miasme ;

7° La prophylaxie se résume, en dehors des pratiques de l'hygiène, dans le reboisement de l'île, mais surtout dans la canalisation, dont il faut ajourner les travaux jusqu'à ce que la population soit placée dans des conditions meilleures d'hygiène générale.

VARIÉTÉS

—

Nécrologie. — M. Auban, directeur du service de santé de la marine en retraite, membre du conseil général du Var, président de l'Association médicale de l'arrondissement de Toulon, président de la Société des secours mutuels de Saint-Joseph, vice-président du conseil d'hygiène et de salubrité et commandeur de la Légion d'honneur, est mort à Toulon, le 21 mars, dans sa soixante-douzième année. Ses obsèques ont eu lieu au milieu d'un concours énorme de personnes appartenant à toutes les classes de la société et témoignant, par leur présence et leur émotion, de la perte immense que venait de faire la ville de Toulon.

Arrivé au rond-point du boulevard Louis-Napoléon, le convoi s'est arrêté, et plusieurs discours ont été prononcés par MM. Jules Roux, Audemar, Calvy et Ollivier, au milieu de cette foule vivement émue.

M. le docteur Jules Roux, directeur du service de santé de la marine, a pris le premier la parole et a dit :

« Messieurs,

« L'instant des funérailles est le plus souvent comme le reflet d'une vie tout entière!

« Le spectacle navrant des rues que ce lugubre cortége vient do parcourir; ces travailleurs d'élite, écartant le char funèbre pour porter sur leurs bras la dépouille mortelle que le clergé vient de bénir et que bénissent encore les ouvriers de la ville et tous les pauvres de la cité; ce cercueil qu'entourent des habitants de toutes les conditions, les fonctionnaires de tous les ordres, les officiers de tous les corps, et les populations spontanément venues de toutes les localités voisines; ce silence respectueux, ce religieux recueillement, cette tristesse profonde sur tous les visages, ne disent-ils pas mieux qu'on ne pourrait l'exprimer, ce qu'a été le grand citoyen dont Toulon déplore en ce moment la perte, homme utile dont nul n'a besoin de demander le nom, et dont la mort, bientôt connue dans la contrée, a répandu partout la consternation et le deuil!

« Auban, docteur en médecine, directeur du service de santé de la marine, commandeur de l'ordre impérial de la Légion d'honneur, membre du conseil général du Var, avait longtemps fait partie du conseil municipal, de la commission des hospices, de presque toutes les administrations civiles; il était président de l'Association des médecins de l'arrondissement de Toulon, du comité d'hygiène, de plusieurs sociétés de secours mutuels et de cette honnête compagnie des pêcheurs, qui l'aimaient comme un père et le vénéraient comme un bienfaiteur.

« Né à Toulon, le 10 avril 1798, et fils d'un père qui avait été médecin en chef de la flotte, Auban s'était voué par goût à la médecine navale, dont la noble mission est de suivre nos braves marins sur tous les points du globe où le devoir les appelle, de partager leurs fatigues, leurs périls, et de conjurer les maladies, les fléaux qui les assiégent et les frappent.

« Chirurgien de 3me classe en 1816, de 2me en 1821, de 1re en 1825, Auban arrivait au professorat par le concours en 1829; second chirurgien en chef de la marine en 1831, il était nommé premier chef en 1846; c'est en 1854 qu'il fut élevé au grade de directeur du service de santé.

« Tout le monde sait bien que, sur la flotte comme dans les hôpitaux, dans l'enseignement comme dans tous les services hospitaliers du port, dans les temps calmes comme dans les temps d'épidémies, Auban a toujours porté très-haut l'honneur de la médecine navale.

« Entraîné dans la médecine civile, où l'avaient précédé son père et J.-J. Raynaud, son ami et notre maître à tous, Auban donna un nouvel essor aux belles qualités qui le distinguaient; aussi les succès qu'il obtint furent si complets, que la confiance qu'il inspirait devint bientôt générale; que sa réputation grandissant s'étendit rapidement au loin, et parvint à son apogée, puisque son nom finit par personnifier le médecin. Qui de nous, dans les petites localités de ce département, n'a pas été salué du nom d'Auban, ou bien ne s'est pas entendu dire après un service rendu : Merci, monsieur Auban?

« Dans les nombreuses fonctions publiques où l'appelèrent ses connaissances spéciales, le choix du gouvernement et le suffrage de ces concitoyens, Auban

resta toujours fidèle à son amour de l'ordre et du bien public, ainsi qu'à son dévouement que, par habitude il portait jusqu'à l'abnégation.

« Il avait toujours vécu très-honorablement; il appartenait à tout le monde comme tout le monde lui appartient dans cette heure solennelle; il recevait la foule des indigents les jours de ses consultations; il a passé plus de cinquante ans au chevet des malades... il meurt sans laisser de fortune!

« Mais que cet aveu d'une réalité touchante ne vous attriste pas cependant trop vivement, messieurs. Ne pressentez-vous pas, par les élans sympathiques qui éclatent de tous les côtés, par l'assistance imposante de tous les magistrats, par la manifestation de tout un peuple accourant spontanément à la porte de la ville pour ralentir la marche d'un cercueil, et acclamer encore l'homme honnête dans le dernier adieu, que le moment est venu d'offrir à ce citoyen généreux le tribut de la reconnaissance et de l'admiration publiques!

« Eh bien, que la douleur, que les regrets qui nous oppressent, que les sentiments pieux qui nous animent tous, dans une cérémonie dont la grandeur insolite nous étonne, s'exhalent de tous les cœurs en un suprême et légitime hommage envers l'homme de bien, le médecin désintéressé, qui, dans Toulon, n'a pas laissé une seule maison, un seul asile, un seul réduit si humble qu'il pût être, sans y pénétrer, en apportant les secours de son talent, les consolations de son âme chrétienne, la bienveillance du caractère, l'aménité de l'esprit et l'inépuisable bonté de son cœur.

« Auban, ta mémoire chère à tes concitoyens restera dans les souvenirs de ta patrie!... et nous qui te suivons dans la carrière, désormais nous évoquerons ton nom avec ceux des Vergnin, Manne, Pellicot, Fleury, Raynaud, Aubert, maîtres vénérés, qui, pendant plus d'un siècle, ont prodigué dans notre école, dans la ville, dans le département, les trésors de la science et les bienfaits de la charité! »

LIVRES REÇUS

1. Droit des gens : Étude sur la convention de Genève pour l'amélioration du sort des militaires blessés dans les armées en campagne (1864-1868), par Gustave Moynier, président de la Société genevoise d'utilité publique et du Comité international des secours pour les militaires blessés, l'un des plénipotentiaires de la paix aux conférences de Genèves. 1 vol. in-18 de 376 pages. — Joël Cherbuliez.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 1er mars 1870. — M. le médecin auxiliaire de 2e classe Maillard passera du cadre de Brest à celui de Rochefort.

Paris, le 7 mars, MM. les aides-médecins auxiliaires Mahy et Richepin iront remplacer à la Guyane, MM. Nines et Castéran.

Paris, le 15 mars.—Un concours pour l'emploi d'agrégé chargé du cours d'accouchements, maladies des femmes et des enfants, sera ouvert à Toulon, le 25 de ce mois, afin de pourvoir au remplacement de M. Delmas, parvenu à cette date au terme de son exercice.

Paris, le 15 mars. — M. le médecin de 1re classe Gaultier de la Ferrière embarquera sur *la Pomone*, pour remplir les fonctions de médecin-major de la division d'Islande.

Paris, le 15 mars 1870.— M. le médecin de 2e classe Liégard est nommé aide-major au 2e régiment d'infanterie de la marine, en remplacement de M. le médecin de 2e classe Thoulon, qui sera affecté au cadre du 5e arrondissement maritime.

Paris, le 15 mars 1870.— Un médecin de 2e classe et quatre étudiants en médecine seront mis à la disposition des administrateurs des hospices civils de Toulon. Le médecin de 2e classe qui recevra cette destination ne sera pas dispensé de l'embarquement, et les quatre étudiants dont il s'agit seront choisis parmi les élèves de la 1re division.

Paris, le 18 mars 1870.— M. le médecin de 2e classe Gazet ira servir à Saint-Pierre-et-Miquelon, en remplacement de M. Robin, démissionnaire.

Paris, le 18 mars 1870.— M. Cardi sera réintégré dans son emploi de médecin auxiliaire de 2e classe, à compter du 1er janvier 1870.

Paris, le 22 mars. — M. le médecin principal Castel embarquera sur *la Bellone*, pour remplir les fonctions de médecin principal de la division navale des côtes occidentales d'Afrique.

Paris, le 29 mars.— M. le médecin auxiliaire de 2e classe Croc est désigné pour aller servir dans l'Inde, en remplacement de M. le médecin de 2e classe Denoix, qui a terminé une période réglementaire de service colonial.

Paris, le 29 mars.— M. l'aide-médecin Périnel passera du cadre de Brest à celui de Toulon.

Paris, le 29 mars.— M. le médecin-professeur Barthélemy sera chargé du cours de clinique et de pathologie chirurgicales, laissé vacant par le départ de M. Bérau pour Brest.— M. le médecin-professeur Merlin passera de Rochefort à Toulon.

PROMOTIONS.

Par décret impérial du 12 mars 1870, MM. les aides-médecins Fricker (Joseph-Henri-Ernest) et Maurin (François-Marius), ayant obtenu le diplôme de docteur en médecine, ont été promus au grade de médecin de 2e classe, pour prendre rang à compter du 24 octobre dernier Ils seront classés dans la promotion, M. Fricker après M. Gazet, et M. Maurin après M. Robin.

RETRAITE.

Paris, le 29 mars 1870.— M. Guillasse, médecin principal, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur sa demande.

DÉMISSIONS.

Par décret impérial du 16 mars 1870, la démission de son grade offerte par M. Sanquer, médecin de 2e classe, est acceptée.

Par décret impérial du 16 mars 1870, la démission de son grade offerte par M. Robin, médecin de 2e classe, est acceptée.

DÉCÈS.

M. Richard, médecin de 2e classe, est décédé à Toulon, le 11 mars 1870.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, le 26 février 1870 — M. Ernest Pichez, médecin de 2e classe. (*De la Dysenterie endémique en Cochinchine.*)

Montpellier, le 7 janvier 1870.— M. François Maurin, médecin de la marine. (*De l'Amputation du pénis à la partie moyenne.*)

Montpellier, le 5 janvier 1870.— M. J.-E. Fricker, médecin de la marine. (*Quelques considérations sur les différents traitements employés dans l'entorse, et en particulier du traitement par les irrigations froides continues et le bandage dextriné.*)

Montpellier, le 7 mars 1870.— M. Félix Thomas, médecin de 1re classe. (*Examen des principaux procédés de la restauration de la lèvre inférieure. Etude d'un procédé nouveau modifiant celui de Syme*).

Montpellier, le 23 mars 1870.— M. Amouretti (Etienne-Henri), médecin principal. (*Histoire médicale de l'ipécacuanha.*)

Montpellier, le 21 mars 1870.— M. Fabre (Auguste), médecin de 1re classe. (*Luxation de l'avant-bras en arrière.*)

Montpellier.— M. Barret (Eugène), aide-médecin. (*De la Coxalgie.*)

Montpellier, le 22 février 1870.— M. Barret (Paul), aide-médecin. (*De la Lumière naturelle envisagée comme modification physiologique, hygide et thérapeutique.*)

Montpellier, le 14 mars 1870.— M. G. Maget, médecin de la marine. (*Généralités sur le climat du littoral provençal. Influence qu'il exerce sur les gens du Nord.*)

Montpellier, le 25 mars 1870.— M. Formé, médecin de 1re classe. (*Contribution à la géographie médicale; côte occidentale d'Afrique; Grand-Bassam, sol, climat, maladies.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MARS 1870.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Castel . . . . arrive de Brest le 31, et embarque sur *la Bellone.*

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gaultier de la Ferrière. . part pour Lorient le 18, à destination de *la Pomone.*

Chauvin . . . . débarque le 13 du Château-Renaud.

Beaumanoir. . . . . arrive au port le 15.

Castillon. . . . . débarque de *la Reine-Hortense* le 20, rallie Toulon le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Froment. . . . . embarque le 4 sur *la Bellone.*

Jubelin. . . . . arrive au port le 17.

Napias. . . . . arrive de Toulon le 30.

Martin. . . . . idem.

AIDE-MÉDECIN.

Guérin. . . . . débarque de *la Gauloise* le 4, et rallie Brest.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

CROC. . . . . rentre de congé le 9, et embarque sur *la Poursuivante.*

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

MELLAU. . . . . embarque le 20 sur *le Talisman.*

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

DOURNAY. . . . . arrive au port le 19.

BREST.

MÉDECIN PROFESSEUR.

GESTIN (H.). . . . . revient le 1er de sa mission dans les quartiers nord de l'arrondissement.

MÉDECIN PRINCIPAL.

CASTEL. . . . . part le 25 pour Cherbourg à destination de *la Bellone.*

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LE GRAND. . . . . embarque le 4 sur *l'Atalante.*
CAURANT. . . . . se rend le 4 à Indret, pour y remplir les fonctions de chef du service de santé.
CHEVAL. . . . . embarque le 10 sur *le Primauguet.*
BEAUMANOIR. . . . . part le 10 pour Cherbourg.
LANGE. . . . . embarque le 31 sur *l'Alma.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GARNIER. . . . . embarque le 1er sur *la Corrèze.*
LE TERSEC. . . . . embarque le 1er sur *l'Eurydice.*
DE LOSTALOT. . . . . débarque le 2 de *l'Isère.*
BOURGEOIS. . . . . embarque le 2 sur *l'Isère.*
CHASSANIOL. . . . . part le 4 en congé de convalescence de 4 mois.
CARADEC. . . . . embarque le 4 sur *l'Atalante.*
OBET. . . . . embarque le 8 sur *l'Obligado.*
GUYOT. . . . . embarque le 20 sur *le Magicien.*
SANQUER. . . . . débarque le 20 du *Magicien.*
THORLON. . . . . rallie Toulon le 20.
BOUVET. . . . . part le 17 en congé de convalescence de 4 mois pour Vichy et Montpellier.
BŒUF. . . . . embarque le 31 sur *l'Alma.*

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

LE COAT DE SAINT-HADUEN. rentre de congé le 19, embarque le 25 sur *la Bretagne.*
LE JAUNE. . . . . débarque le 25 de *la Bretagne.*

AIDES-MÉDECINS.

LE BORDELLÈS. . . . . . . arrive le 1er à Brest.
RÉMOND. . . . . part le 2 pour Cherbourg, à destination de *la Gauloise.*
ROUSSEAU. . . . . part le 3 pour Paris en congé de 6 mois pour le doctorat.
GUÉRIN. . . . . arrive à Brest le 22.
HENRY. . . . . arrive de Rochefort le 24 et embarque sur *l'Atalante.*

TALLIER. . . . . arrive de Toulon le 26, et embarque sur *le Primauguet*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

DAUGEY. . . . . débarque le 1er du *Vulcain* et embarque sur *la Corrèze*.

MAIRE . . . . débarque le 1er du *Vulcain* et embarque sur *la Corrèze*.

CASTAY. . . . . part le 30 pour Cherbourg à destination de *la Bellone*.

CABASSE. . . . . embarque le 30 sur *le Vulcain*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CHALMÉ. . . . . embarque le 1er sur *la Corrèze*.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

GAULTIER DE LA FERRIÈRE. . arrive de Cherbourg le 23 et embarque sur *la Pomone*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

EYSSAUTIER. . . . . arrive de Toulon le 4.

RICHE . . . . idem. et embarque le 10 sur *la Pomone*, débarque de *la Pomone* le 23.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GÉDONT. . . . . rallie Rochefort le 1er mars.

POITOU-DUPLESSY. . . . . . rentre de congé le 31 mars.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ROUX. . . . . rentre de congé le 8 mars.

DROSTE. . . . . part le 21 pour Montpellier, en congé de 3 mois pour le doctorat.

AIDES-MÉDECINS.

BALLOT. . . . . part pour Montpellier le 8 mars, en congé complémentaire pour le doctorat.

CALLIÈRE. . . . . part pour Montpellier le 8 mars, en congé complémentaire pour le doctorat.

CHEVRIER. . . . . part le 8 mars pour Montpellier, en congé pour le doctorat.

BALBAUT . . . . part le 19 pour Paris, en congé de 6 mois pour le doctorat.

HENRY. . . . . part pour Brest le 21.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

GIRARD LA BARCERIE . . . arrive de Cherbourg et embarque sur *la Seine* le 2.

AMOURETTI. . . . . part le 12 en congé de trois mois pour le doctorat.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GEOFFROY. . . . . rentre de congé le 11.

CASAL . . . . débarque de *la Dryade* le 20.

FABRE. . . . . arrive d'Indret le 23.

VAILLANT. . . . . débarque de *la Dryade*, le 20, part pour Brest le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LATIÈRE	passe de *l'Amazone* sur *la Seine* le 1er.
MARTIN-DUPONT	rentre de congé le 1er.
JUBELIN	part le 10 pour Cherbourg, à destination du *Montcalm*
ETIENNE	arrive au port le 11, embarque sur *la Cérès* le 17.
CHAMBEIRON	débarque de *la Cérès* le 17.
MARTIN	embarque sur *le Travailleur* le 17.
NÈGRE	part le 21 en congé de 3 mois pour le doctorat.
BORDERIE	embarque sur *la Couronne* le 24.
MARTIN-DUPONT	part pour Cherbourg le 25.
NAPIAS	idem. le 27.
FRICKER	part le 25 pour Brest, à destination du Sénégal
MAURIN	d° d°.

AIDES-MÉDECINS.

CARASSAN	débarque de *la Couronne* le 24, part pour Brest le 26.
AUBERT	embarque sur *la Dryade* le 27.
THOULON	arrive au port le 25.
AUGIER	passe de *l'Amazone* sur *la Seine* le 1er, débarque de *la Seine* le 8.
NICOLAS	passe de *l'Amazone* sur *la Seine* le 1er.
MAURIN	reçu docteur le 8 janvier, a remis son congé le 2 mars.
FRICKER	reçu docteur le 5 janvier, a remis son congé le 1er mars.
NICOLAS	débarque de *la Seine* le 11.
CAIRE	embarque sur *la Seine* le 11.
RIT	a remis son congé le 17.
TAULIER	part pour Brest le 22 à destination du *Primauguet*.
MAGET	rentre de congé le 30.
GUIOL	rentre de congé le 21.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

TRIAIRE	débarque de *la Dryade* le 20.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

MAHY	arrive de Brest le 2, à destination de la Guyane.
MONFERRAN	embarque sur *l'Iéna* le 9.
LENOURICHEL	rentre de congé le 16 et embarque sur *l'Iéna*.
MAURY	débarque de *la Dryade* le 20, et part le 22 en congé.
MOUTTE	débarque de *la Dryade* le 20 et part le 26 en congé.

ERRATA.

Les dernières lignes du *Bulletin officiel* du mois de mars doivent être rectifiées de la manière suivante :

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

GAUTIER	embarque sur *la Dryade* à la destination de la Cochinchine française.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CASTAING	part pour Cherbourg le 5.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH 1.

HISTOIRE MÉDICALE DE LA CAMPAGNE DE LA FRÉGATE *LA THÉMIS* (1868-1870)

PAR LE Dr BÉGUIN
MÉDECIN PRINCIPAL, MÉDECIN EN CHEF DE LA DIVISION NAVALE DU LEVANT

—

(Suite [1].)

Quelque peu fertile que soit la presqu'île, dont le sol pierreux est dépourvu de toute végétation arborescente, sa flore n'en doit pas moins intéresser les médecins de la marine. C'est ce qui nous invite à dresser le tableau suivant des plantes que nous y avons recueillies, laissant à nos successeurs le soin de compléter ce travail imparfait, et de l'étendre même aux points de la mer du Levant, où les exigences de la navigation pourront les appeler.

A. *Monocotylédonées.*

AMARYLLACÉES	Narcissus cerotinus	Novembre.
	N... tazetta	Novembre.
	Pancratium maritimum	Septembre.
ARACÉES	Arum Arisarum	Décembre.
ASPARAGACÉES	Asparagus acutifolius	Décembre.
	Smilax aspera	id.
COLCHICACÉES	Merendera attica	Novembre.
GRAMINÉES	Agropyrum pungens	Juin.
	Œluropus (festuca) littoralis	id.
	Imperata cylindrica	id.
	Melica ciliata	id.
IRIDACÉES	Iris Sisyrynchium	Mars.
	Crocus sativus	Septembre.
	Crocus Sprunerí	Septembre.
JONCACÉES	Juncus acutus	Décembre.
	J. multibracteatus	id.

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 241-257.

LILIACÉES	Allium flexuosum.	Juin.
	A. margaritaceum.	Juillet.
	A. rotondum.	Juin.
	Asphodelus racemosus.	Janvier.
	Gagea polymorpha.	Février.
	Lloydia Græca (Anthericum Græcum) (Lin.)	Mars.
	Muscari commutatum.	id.
	Ornithogalum expansum.	id.
	Or. exscapum.	id.
	Scilla autumnalis.	Novembre.
	Urginea Scilla (Scilla maritima).	Octobre.
ORCHIDACÉES	Ophrys bombylifera.	Mars.
	Oph. fusca.	id.
	Orchis pyramidalis.	id.

B. *Dicotylédonées.*

ACANTHACÉES	Acanthus spinosus.	Juin.
ASCLÉPIACÉES	Cynambum acutum.	Juin.
BORRAGINACÉES	Anchusa hybrida.	Mars.
	Borrago officinalis.	id.
	Cerinthe aspera.	id.
	Cynoglossum pictum.	id.
	Echium elegans	Juin.
	Heliotropium villosum.	id.
	Lithospermum arvense.	Mars.
	Lycopsis variegata.	id.
CAMPANULACÉES	Camponula attica.	Mai.
	Camp. rupestris. (Psyttalie).	Juin.
CAPPARIDACÉES	Capparis spinosa.	Avril.
CARYOPHYLLACÉES	Silene bipartita.	Mars.
	Sil. sedoides	Juin.
	Spergularia media.	Avril.
CHÉNOPODIACÉES	Atriplex rosea.	Juin.
	Suœda fruticosa.	id.
CISTACÉES	Cistus villosus. (Psyttalie).	Décembre
	Helianthemum Arabicum (Cistus Arabicus).	id.
COMPOSÉES	Asteriscus aquaticus.	Mai.
	Calendula arvensis.	Février.
	Cal. bicolor.	Janvier.
	Chrysanthemum coronarium.	id
	Helichrysum Italicum.	Décembre.
	Inula candida.	Mai.

COMPOSÉES.	Inu. viscosa	Juillet
	Picridum vulgare	Janvier.
	Scorzonera lauata	Mars.
	Taraxacum gymnanthum	Novembre.
	Trapogogon australis	Avril.
CONIFÈRES.	Juniperus phœnicea	Décembre.
CONVOLVULACÉES.	Convolvulus dorgenium	Juin.
	Conv. olæofolius	id.
	Conv. tenuissimus	Mai.
CRASSULACÉES.	Sedum altissimum. (Psyttalie).	Juin.
CRUCIFÈRES.	Bunias Erucago	Mars.
	Cakili maritima	Juin.
	Carrichtera vellæ. (Psyttalie).	id.
	Erysimum græcum	Décembre.
	Eruca sativa	Juin.
	Malcolmia inerassata	id.
	Malc. parviflora	Mai.
	Mathiola sinuata	Juin.
	Math. tricuspidata	id.
	Sinapis alba	Février.
	Sin. incana	id.
	Sisymbrium Srio. (Salamine).	Juin.
DAPHNACÉES.	Passerina hirsuta	Décembre.
DIPSACÉES.	Knautia (Scabiosa) hybrida	Mai.
	Scabiosa maritima	Décembre.
ÉRICACÉES.	Erica verticillata	id.
EUPHORBIACÉES.	Crozophora tinctoria	Juin.
	Euphorbia acanthothamnus	Mai.
	Mercurialis annua	Décembre.
FRANKÉNIACÉES.	Frankenia hispida	Mai.
FUMARIACÉES.	Fumaria parviflora	Mars.
GENTIANACÉES.	Erythræa tenuiflora	Juin.
GÉRANIACÉES.	Erodium cicutarium	Janvier.
HYPÉRIACACÉES.	Hypericum crispum. (Salamine).	Juin.
LABIÉES.	Ballota acetabulosa	Juin.
	Lamium amplexicaule	Décembre.
	Marrubium vulgare	Juin.
	Mentha pulegium	id.
	Micromeria Juliana	Juillet.
	Phlomis fruticosa	Mars.
	Salvia verbenaca	id.
	Sideritis remota	Décembre.
	Teucrium Polium	Juin.
	Thymus capitatus	id.

Malvacées	Malva sylvestris	Jui
Ombellifères	Ammi majus	Juin.
	Condylocarpus apulus	Mars.
	Daucus setulosus	Mai.
	Ferula communis	Mars.
	Fœniculum vulgare	id.
	Pimpinella cretica	Mai.
	Thapsia graganica	Juin.
Papaveracées	Hypecoum grandiflorum	Avril.
Papillonacées	Athagi Græcorum	Juin.
	Anagyris fœtida	Janvier.
	Anthyllis Hermaniæ	Mai.
	Lotus cytisoides	Juin.
	Ononis antiquorum	id.
	Psoralea bituminosa (Triphyttum des anciens.)	Juin.
	Trigonella corniculata	Avril.
Plombaginées	Statice echioides	Juin.
	Stat. Græca	id.
	Stat. sinuata	id.
	Stat. virgata	id.
Polygonées	Rumex bucephalocerus	Janvier.
Primulacées	Anagallis arvensis	Avril.
	Cyclamon Græcum	Novembre.
Ranunculacées	Adonis æstivalis	Avril.
	Anemone fulgens	Déc.-Janvier.
	Delphinium peregrinum	Juin.
	Nigella Damascena	id.
Résédacées	Reseda alba. (Salamine).	Juin.
	Res. Hookeri	id.
Rutacées	Tribulus terrestris	Juin.
Scrophulariacées	Verbascum sinuatum	id.
	Ver. undulatum	Mai.
	Ver. pinnatifidum	Juin.
Solanées	Hyoscyamus major. (Salamine).	Juin.
Térébinthacées	Pistacia Lentiscus	Décembre.
Urticacées	Urtica pilulifera	Mars.
Verbénacées	Vitex Agnus castus	Mars.
Véronicacées	Veronica amæna	Février.

IV. Poros (*Calavria-Calaurie*), latitude N. 37° 30′ 54″; longitude E. 21° 8′ 0″.

Cette île, située au sud d'Égine, n'est séparée de la côte orientale de l'Argolide que par un canal étroit et très-peu profond. Elle est l'arsenal maritime de la Grèce et le chef-lieu de l'éparchie de Trézène, section du département de l'Argolide et Corinthie.

De la rade, ou plutôt du bassin où la frégate était mouillée, l'œil jouissait d'un paysage ravissant formé par les arbres et la verdure qui tapissaient les montagnes de la Morée et de Poros, et par les nombreux bois de citronniers qui bordent le chemin qui conduit à Trézène.

La ville est bâtie en amphithéâtre sur un monticule qui formait autrefois une île distincte sous le nom de *Sphæria*, et qui est aujourd'hui rattachée à l'île principale par un isthme très-bas que nous passions à sec, mais que la mer couvre, lorsque le vent du nord ou du sud souffle avec violence.

La population, d'origine albanaise, est évaluée par les uns à 3,000, 3,500 habitants, par les autres à 7 ou 8,000.

Les maisons, blanchies à la chaux, sont en général à un seul étage, en pierres volcaniques, recouvertes en tuiles, et séparées par des rues sales, étroites, d'un parcours rude et pénible.

Sur le quai qui avoisine le canal est une fontaine d'eau excellente où *la Thémis* put s'approvisionner.

A quelques milles plus loin, et tout près du monastère, dans un site charmant, existe une source d'eau fraîche et limpide qui attire chaque année une foule de pèlerins, et qui, selon les caloyers, aurait le don de guérir les ophthalmies, la gravelle, les maladies de la poitrine et de la vessie. Cette source a reçu le nom de *Source de vie*, à cause de ses prétendues propriétés merveilleuses.

C'est à Calaurie, dans un endroit appelé Palati, que se trouvait un temple de Neptune dont il ne reste aujourd'hui que quelques misérables débris, et c'est dans l'avant-cour de ce temple que, selon la tradition, Démosthène se donna la mort, l'an 322 avant Jésus-Christ. L'histoire nous enseigne que cet illustre orateur s'empoisonna, mais elle nous laisse ignorer la nature du poison dont il fit usage. A Poros, croît une plante de la famille des composés, appelée *Carlina gummifera* [1], dont

[1] Carline mastic. (Voy. Théophraste, *Hist. des plantes*, IX, 12, § 1.)

les racines et le fond charnu des capitules sont un poison violent.

Cette plante, que l'on rencontre dans quelques autres îles de la Grèce et en Algérie, et à laquelle Théophraste attribuait de son temps des propriétés toxiques, a occasionné, il y a peu d'années, la mort de plusieurs personnes qui en avaient mangé, entre autres, celle de cinq bergers de Scordamoulo, dans le Magne [1]. Ne serait-ce pas là le poison de Démosthène? Cette question, que nous soulevons sans la résoudre, nous en laissons la solution aux hommes éminents qui ont pris à tâche de déchiffrer les pages encore obscures de l'ancienne Grèce.

Sur la terre ferme, à une heure et demie environ de Poros, se voit le village de Damala, près duquel sont les ruines presque effacées de la célèbre Trézène, et un pont étroit (pont du Diable), jeté hardiment entre deux montagnes au-dessus d'un ravin profond. La promenade que nous y fîmes, au mois de mars, à travers des champs couverts de citronniers, de vignes, de figuiers, d'oliviers, d'euphorbes épineux, d'asphodèles, et des sentiers escarpés bordés de lauriers-roses, d'anémones aux couleurs variées, de labiées en fleurs, etc., nous a laissé les impressions les plus agréables. Aussi est-ce avec quelque apparence de raison que M. Lacroix a pu dire « que cet endroit était un des plus délicieux du monde [2]. »

L'île nous a paru saine. Cependant, au dire de notre confrère de Poros, la fièvre intermittente y sévirait pendant l'été. Nous avons observé deux vieillards atteints d'iritis et de taies à la cornée, et quelques enfants crétois affecté d'ophthalmie scrofuleuse.

V. Égine, anciennement Œnone. Latitude N. 37° 41′ 55″; Longitude E. 21° 9′ 40″. Égine, si renommée autrefois par sa marine, son commerce, ses arts, ses richesses et ses rivalités avec Athènes, est aujourd'hui comme Salamine, sa voisine, une île presque oubliée au milieu du golfe Saronique.

La population, qui, au temps de sa splendeur était, selon quelques auteurs, de près d'un demi-million d'esclaves et de 130,000 hommes libres, chiffre évidemment exagéré, comme

[1] Observations du docteur Chrysospathus, cité par M. de Heldreich, p. 26.

[2] Lacroix, *La Grèce* (*l'Univers pittoresque*), p. 522.

l'a démontré M. Ed. About [1], est réduite de nos jours à 6 ou 8,000 habitants.

Le climat est sain et sa salubrité est due à ce qu'on ne trouve dans l'île ni marais ni cours d'eau intarissable; pourtant, d'après M. Lacroix [2], la côte orientale serait ravagée par des fièvres mortelles: opinion qu'un trop court séjour dans le pays ne nous a pas permis de vérifier.

Les Éginètes, dit le spirituel auteur de *la Grèce contemporaine*, sont un peuple doux, intelligent et hospitalier. Sans être riches, ils ont du pain en abondance, et l'on ne rencontre pas un mendiant dans leur île.

L'île produit du blé et de l'orge; la vigne croît partout et l'on y cultive avec succès l'olivier et surtout l'amandier. Quelques personnes s'adonnent à la fabrication de ces vases poreux que l'on désigne sous le nom de *gargoulettes*, et en expédient de grandes quantités aux villes d'Athènes et du Pirée.

La montagne de Saint-Élie, haute de 534 mètres, domine l'île et se voit de tous les points du golfe Sarouique. Théophraste avait fait une remarque qui a été confirmée par les observateurs modernes; c'est que l'on peut prédire presque à coup sûr l'arrivée de la pluie, toutes les fois que le sommet est couvert de nuages.

La ville, occupée par les Grecs au temps de la domination turque, n'est plus qu'un amas de ruines. La nouvelle Égine, où nous pouvions nous rendre par terre ou en canot de la baie de Marathona, est bâtie, au N. O., sur l'emplacement de l'ancienne. Les maisons sont en pierre et à un seul étage. Le port rappelle en petit celui du Pirée, à cause de ses galeries en bois placées au-devant des habitations, pour garantir de la pluie et des ardeurs du soleil. Le seul édifice moderne qui attire l'attention est l'*Orphanotrophium*, gymnase fondé par Capo-d'Istria pour l'éducation des orphelins de la Grèce, à l'époque où l'île était le siége du gouvernement hellénique, et destiné maintenant à loger des familles candiotes. On y voit des débris de statues et une bibliothèque abandonnée qui possède un buste de cet homme d'État avec l'inscription suivante:

[1] *Mémoire sur l'île d'Egine* (*Archives des missions*, etc., t. III, p. 481).
[2] Lacroix, *ouvr. cité*, p. 521.

A CAPO-D'ISTRIA,
GOUVERNEUR DE LA GRÈCE
ET SAUVEUR DES ORPHELINS.

Le manque d'eau a obligé les Éginètes à creuser des puits et des citernes. A la partie nord de l'île, à deux lieues de la ville environ, au pied d'un monticule et à quelques pas de la mer, existe une source d'eau salée froide qui, selon M. Landerer, avait la même composition et les mêmes propriétés purgatives que les eaux de la même classe de Munychie, de Chalcis, de Milo, de Kumi en Eubée [1], etc.

Cette île, qui a vu naître le médecin Paul d'Égine, est assez riche en ruines antiques. Sans quitter la capitale, on trouve une maison romaine avec un pavé en mosaïque sur lequel sont étendues deux statues brisées, un chapiteau de colonne ; sur le bord de la mer, les vestiges du temple de Vénus ; plus loin, dans la campagne, des chambres sépulcrales avec des tombeaux parfaitement conservés ; à un quart d'heure de la ville, l'*Œaceum* ou tombeau d'Éaque, premier roi d'Égine et père de Phocus, de Télamon et de Pelée ; le tombeau de Phocus. A une distance plus considérable, sont les ruines les plus célèbres : l'autel de Jupiter Panhellénien, situé sur une montagne qui en avait pris le nom, et qu'on n'atteint qu'après trois heures de marche, à travers des sentiers presque impraticables ; l'hiéron d'Alphæa (*naos*), que l'on rencontre en gravissant le mont Élie, et au milieu des ruines duquel s'élève l'église moderne du Sacré-Corps de Jésus-Christ ; le temple de Minerve, à 6,900 mètres du pic d'Élie, mesure prise à vol d'oiseau, et où l'on arrive, de la baie de Marathona, en deux heures de marche pénible, et en une demi-heure seulement du petit port de Hagia-marina. Un assez grand nombre de colonnes de ce temple restent encore debout, mais les statues qui en décoraient le fronton ont été transportées dans le musée de Munich.

VI. Syra, Syros des anciens. Latitude N. 37° 28′ 56″ ; longitude E. 22° 55′ 13″ (sommet culminant).

Cette île, située presque au centre des Cyclades, est loin d'avoir l'aspect riant de Poros, et même d'Égine. Comme la plupart des autres îles de l'Archipel, elle paraît d'une aridité déso-

[1] Ouvr. cité, p. 33.

lante et n'offre que quelques bouquets épars de verdure formés par les oliviers, les figuiers, les caroubiers et les rares jardins qui avoisinent la ville.

La vieille cité, couronnée par l'église catholique de Saint-Georges, s'élève en gradin sur la colline escarpée qui domine la nouvelle ville ou Hermopolis. Elle est séparée de cette dernière par un grand ravin que l'on franchit sur un pont, et se compose de maisons d'une blancheur éblouissante, à toits en terrasse, à un seul étage, séparées par des rues sales et étroites. C'est la ville des catholiques : elle a un évêque, une maison de capucins fondée sous Louis XIII, des jésuites, depuis Louis XV, et des sœurs de Charité de Saint-Joseph de l'Apparition. Hermopolis, placée au bord de la mer et au pied de la vieille ville, est de date récente. Elle a été bâtie à l'époque où les habitants de Chio, de Psara et d'Hydra, voulant échapper à la domination ottomane, vinrent chercher un refuge à Syra. C'est une des villes les plus commerçantes de la Grèce ; son port est très-animé ; elle a deux belles rues (*d'Éole* et *d'Hermès*) larges, dallées, bordées de maisons élégantes à balcon, à deux, quelquefois à trois étages, et une vaste place plantée d'arbres que l'on nomme encore : place *d'Othon*. Les autres voies sont mal pavées, creusées d'égouts que la pénurie d'eau empêche de nettoyer complétement ; aussi s'en exhale-t-il, pendant les fortes chaleurs, des miasmes qui engendrent des fièvres pernicieuses. Elle a un hôpital pouvant recevoir soixante malades environ et dirigé par deux médecins, plusieurs églises, des écoles nombreuses, un chantier de construction, des fabriques de tannerie et un lazaret qui était occupé par des Crétois.

Les deux villes réunies comptent 25,000 âmes, dont 6,000 catholiques. On n'y trouve pas d'eau potable ; celle des puits, légèrement saumâtre, sert seulement aux usages domestiques. On va la puiser dans une fontaine au sud d'Hermopolis et aux sources de la montagne, pour en remplir des amphores ou des barils que l'on fait porter par des ânes ; on la vend ensuite aux habitants.

Homère a vanté la fertilité et la salubrité de Syra. « Il est une île qu'on appelle Syra, dit Eumée, peut-être connais-tu ce nom ; elle est située du côté de la course du soleil, au-dessus d'Ortygie ; moins peuplée, mais riante, fertile en vin et en froment, nourricière des bœufs et des brebis. Ses habitants ne connais-

sent ni la famine, ni les tristes maladies qui affligent les infortunés mortels [1]. »

Lorsque Tournefort visita l'île, elle produisait beaucoup d'orge, de l'excellent froment, beaucoup de vin et de figues, assez de coton et des olives [2].

De nos jours, les vignes ont presque toutes été détruites par l'*oïdium*; il y a peu de blé; les bœufs proviennent de l'Anatolie, de Naxos et du Péloponèse; les fruits, les œufs et les volailles sont apportés de Naxos, de Paros et de Candie. Pendant l'été, les fièvres d'accès sévissent; on y observe de nombreux cas de phthisie pulmonaire, et les ophthalmies y sont également fréquentes.

Syra est la patrie de Phérécyde, qui y naquit l'an 598 avant Jésus-Christ. Ce philosophe, que Cicéron loue d'avoir le premier enseigné l'immortalité de l'âme, mourut, selon quelques auteurs, d'une affreuse maladie appelée *phthiriase*. « Toutes ses chairs, dit Élien, écrivain du troisième siècle, se réduisirent en poux, la corruption s'y mit, et il finit ainsi ses jours. »

VII. Tinos, Tine, Tenos, autrefois Hydrussa, Ophiussa. Latitude N. 37° 35′ 1″, longitude E. 22° 54′ 1″.

De la rade de Syra, nous apercevions Tinos, avec quelques-uns de ses villages blancs à toits plats et disséminés sur le versant des collines et San Nicolo, sa capitale, où nous nous rendîmes le 6 avril, après une traversée de quelques heures. C'était un jour de grande fête. Une foule immense, venue des divers points de Tinos et d'autres îles de l'archipel, accourait à la magnifique église de Notre-Dame-de-la-Bonne-Nouvelle pour prier, accomplir leurs dévotions ou leurs vœux, déposer des offrandes, faire immerger les enfants qui n'avaient pas encore reçu le baptême, mais surtout pour demander à la Vierge (παναγία) la guérison des maladies. Dans un caveau humide, éclairé seulement par une lampe fumeuse, et où coule une fontaine dont chacun vantait les propriétés merveilleuses, nous avons vu, gisant pêle-mêle, des aveugles, des infirmes, des poitrinaires, qui attendaient, avec une résignation stoïque, l'allégement de leurs souffrances. Dans une autre partie de l'édifice, un certain nombre de cellules étaient occupées par des pèlerins qui avaient emporté avec eux matelas, couvertures, etc.,

[1] *Odyssee*, chant XV, p. 538, traduction de Giguet.

[2] Tournefort, *Voyage dans le Levant*. Lyon, 1727, t. II, p. 2.

et qui allaient vivre là, quelque temps, dans l'espoir de voir bientôt leur santé rétablie ou leurs principaux souhaits exaucés.

Tinos n'est pas le seul endroit offrant l'exemple d'une pareille dévotion. « A Ayasou, gros bourg de Mételin, comme le dit M. Boutan [1], existe une église de la Vierge qui attire tous les ans une affluence à la fête de l'Assomption. Non-seulement les fidèles de Mételin, mais encore ceux de la côte d'Asie s'y donnent rendez-vous le 15 août.

« La réputation de la sainte Vierge d'Ayasou est tellement établie, qu'on lui accorde la puissance de faire des miracles. Les malades incurables vont passer quarante jours et cinquante nuits dans cette église, dans un endroit d'où ils ne perdent pas de vue le portrait de la Vierge, et s'en retournent tous guéris, au dire des habitants. J'ai vu de mes yeux trois malheureux étendus sur des grabats dans l'église; ils attendaient avec confiance le quarantième jour qui devait leur rendre la santé. »

Cette île, qui resta au pouvoir de la république de Venise de 1207 à 1714, a une population de 20 à 22,000 habitants, dont 8,500 catholiques.

Elle est le siége d'un évêché, possède un maison de capucins et des sœurs ursulines françaises établies dans le pays depuis cinq ans environ.

On y cultive l'olivier, le mûrier, le figuier et la vigne. Le vin de Tinos ou Malvoisie mérite encore son ancienne réputation. San Nicolo, ville de 5,000 âmes, selon le démarque, a une fontaine d'eau excellente, et dans le reste de l'île, on trouve beaucoup de sources, ce qui avait valu jadis à Tine le nom d'Hydrussa.

Au dire d'Alexis de Valon, qui la visita en mai 1842, la fièvre y règne pendant la saison des chaleurs. Les vents de N.E., qui soufflent régulièrement tout l'été, assainissent les îles, en chassent les miasmes dangereux, et il est à remarquer que, dès qu'ils cessent, les fièvres recommencent [2].

A quelques heures de la mer, loin de San Nicolo, dans un lieu nommé Καλὴ σκαλα, jaillit une eau que l'on reçoit dans un bassin de marbre, et qui a la réputation d'agir énergiquement sur les organes urinaires, et spécialement sur les calculs

[1] *Archives des missions scientifiques*, t. II, p. 297 (*Topogr. et hist. de Lesbos*). Paris, 1855.

[2] *Revue des Deux Mondes*, l'île de Tine, année 1843, p. 787.

de la vessie. Cette eau, que l'on envoie dans certaines parties de l'Asie Mineure, renferme du sulfate de soude, des chlorates de soude et de magnésie, des carbonates de soude et de chaux et de l'acide carbonique[1].

VIII. Chio, Chios, Scio ou Gio, Sakys-Adassi (île du mastic des Turcs. Anciennement Ophiussa, Pityussa, Macris Æthalia Latitude N. 38° 33′ 42″; longitude E. 23° 40′ 40″ (mont Saint-Élie). Cette île, que le massacre de Chio (22 mai 1822) a rendue si tristement célèbre, est une des plus grandes îles qui bordent le littoral de l'Asie Mineure. Elle va nous occuper au point de vue de son climat et de quelques-unes de ses principales productions.

D'après Dallaway[2], Chio jouit du plus heureux climat dont un pays puisse être favorisé. Par sa position au milieu de la mer, elle est préservée des fortes chaleurs qui règnent dans les contrées situées sur la même latitude; et les froids de l'hiver s'y font à peine sentir durant quelques jours. Les vents du nord, si orageux dans le reste de l'Archipel pendant les mois de juillet et d'août, ne soufflent dans cette île que comme une brise légère. Grâce à ce double bienfait, la température y est également éloignée de l'extrême sécheresse et de l'extrême humidité. Nulle part l'air n'est plus salutaire à la respiration, et les anciens, ainsi que tous les voyageurs modernes, ont vanté les agréments du séjour de Chio.

En 1856, un membre de l'École française d'Athènes, M. Fustel de Coulanges, parlait à peu près dans les mêmes termes du climat de Chio : « Le climat de l'île, disait-il, est d'une salubrité parfaite. Les anciens y ont quelquefois placé le séjour des bienheureux... Aujourd'hui même, le climat de l'île est réputé un des plus sains du Levant ; il n'est pas rare de voir les médecins de Constantinople et de Smyrne ordonner à leurs malades un voyage à Chio.

« ...A Chio, l'hiver est moins froid et moins pluvieux qu'à Athènes, l'été moins chaud qu'à Constantinople. Les ardeurs du soleil de juillet et d'août sont presque toujours tempérées par les vents du nord, qui soufflent périodiquement en cette saison. Cette température est favorable à la variété des produc-

[1] Landerer, ouvr. cit., p. 25.
[2] Dallaway, *Constantinople*, t. II, p. 69.

tions de la terre. Son influence sur l'homme est également bienfaisante ; elle n'énerve ni les corps ni les caractères[1]. »

A des peintures aussi séduisantes nous opposerons des données plus précises : les observations météorologiques recueillies du 1er septembre 1854 au 31 août 1855, par M. Condogouris[2]. Suivant ces observations, la température moyenne de l'année a été de 16°,9, et le nombre de jours pluvieux de 62. Il a plu 12 jours en janvier et mars, 9 jours en avril, 8 jours en décembre, 7 jours en novembre, 5 jours en février, 3 jours en septembre et mai, 2 jours en octobre et 1 jour en juin. Les pluies sont quelquefois si abondantes, pendant l'hiver, qu'elles font déborder la rivière qui passe au sud de la capitale, et qu'elles menacent sérieusement la vie des habitants, comme cela nous fut confirmé par un accident mortel, arrivé quelques jours avant le passage de la frégate. Le baromètre s'est élevé le 2 septembre à 786 millimètres; c'était le maximum d'élévation. Le vent était alors au nord et soufflait fortement. Le 12 mars, le baromètre est descendu à 756 millimètres; c'était le maximum d'abaissement et le vent soufflait violemment du sud. Deux vents sont dominants dans cette île : le vent du nord en été et celui du sud en hiver; les autres ne sont, pour ainsi dire, que momentanés, mais ils font beaucoup de dégâts dans les campagnes et surtout le sud-est. Le vent a soufflé du sud, à plusieurs reprises, 144 jours ; tous les autres jours, il vient du nord, à l'exception d'un petit nombre de fois qu'il fut sud-est ou sud-ouest, et quelquefois nord-est. Le vent du nord est salubre; celui du sud, au contraire, est ordinairement nuisible, non-seulement aux végétaux, mais même aux hommes. Ce dernier est chaud et lourd. Le plus grand froid qui ait eu lieu correspond au 17 janvier ; le thermomètre s'est abaissé au-dessous de zéro ; la plus grande chaleur a eu lieu le 25 juillet ; le thermomètre s'est élevé à 31°,5. Il a grêlé quatre fois, savoir : le 12 novembre, les 13 et 14 mars, et le 8 avril pendant la nuit, une seule fois le 12 avril à midi. Toutes les fois qu'il grêlait, le vent soufflait de l'ouest ; les grêlons étaient ordinairement de la grosseur d'un pois chiche. Il n'y a eu qu'un seul

[1] *Archives des missions scientifiques*, etc., Mémoire sur l'île de Chio, t. V, p. 482. Paris, 1856.

[2] De Tchihatcheff, *l'Asie Mineure*, etc., IIe partie : Climatologie et Zoologie, p. 251. Paris, 1856.

ouragan, celui du 13 au 14 novembre, qui a duré quatre heures environ.

L'île est peu fertile en blé, en orge et en huile, mais on y cultive avec succès le mûrier, et elle produit en abondance des figues, des amandes, des grenades, des oranges, des citrons et le mastic, résine qui découle du Pistachier lentisque, de la famille des térébinthacées.

Le vin de Chio, chanté autrefois par Virgile :

> Ante focum, si frigus erit; si messis, in umbra,
> Vina novum fundam calathis Arvisia nectar.
> (Églogue V, 70-71.)

et par Horace :

> Quo Chium pretio cadum
> Mercemur.......
> (Ode XIX, livre III.)

Ce vin, dont Jules César régalait ses amis dans ses triomphes et dans ses festins, et que les médecins de Rome ordonnaient dans les maladies de l'estomac, est presque dédaigné de nos jours, et détrôné par ceux de Chypre et de Santorin.

Les arbrisseaux[1] d'où l'on retire le mastic[2] sont presque tous au sud de l'île, vers le cap *Mastic*, qui prend son nom de cette résine. Ils ne diffèrent des pistachiers sauvages que par leurs folioles qui sont plus larges.

On se rend en une heure et demie de la ville de Chio aux villages où ils croissent en groupes. On récolte le mastic de la manière suivante. Vers le milieu du mois de juin, on pratique avec un couteau, sur toute la circonférence du tronc, depuis la racine jusqu'aux rameaux, des incisions verticales, nombreuses et très-rapprochées ; et peu d'heures après, il en sort une matière résineuse, transparente, aromatique, qui ne tarde pas à se concréter. Au bout de quinze ou de vingt jours, on commence à la recueillir avec beaucoup de soin dans de petits paniers doublés de papier blanc ou de tissu de coton propre. Avant cette opération, on avait déjà dallé le sol au-dessous des lentisques, afin que la résine qui dégoutte abondamment ne fût pas mêlée avec de la terre. Si ce mélange a eu lieu, on le ramasse également, après avoir pris la précaution de bien le nettoyer. La

[1] *Pistacia Lentiscus* (ὁ Σχῖνος).

[2] Τὸ Μαστίχι ou ἡ Μαστίχη.

récolte est faite par des femmes et des enfants et dure deux mois environ. Un arbre bien développé peut fournir jusqu'à huit ou dix livres de résine.

D'après les Chiotes, la résine ne s'écoule pas seulement des incisions artificielles du tronc, mais elle exsude aussi spontanément des rameaux et s'y fige en gouttes limpides, qui, sous le nom de δάκρυ (larme), sont recueillies à part et constituent la sorte la plus estimée. On distingue deux variétés de cette sorte, le κυλιστὸ et le φλισκαρί. Le mastic qui dégoutte des incisions du tronc et qui est ramassé sur le sol s'appelle ἡ πῆττα (le gâteau), et celui qui est mêlé de terre ἡ φλῦδα (l'écorce; c'est la plus mauvaise qualité. L'île retire du mastic seul un revenu annuel d'environ deux millions de drachmes. Les habitants, ne sachant à qui ils doivent un bienfait si particulier, l'attribuent à la faveur d'un saint. Saint Isidore a souffert le martyre à Chio, au troisième siècle, et c'est, disent-ils, de son précieux sang qu'est né l'arbre à mastic.

Les prix varient chaque année. Le κυλιστὸ vaut, en moyenne, 100 piastres[1] turques; l'oque[2]; le φλισκαρί, 100; le πῆττα, 80 ou 90, et le φλοῦδα, 40 ou 60.

Tous les renseignements qui précèdent sont dus à M. Th. Orphanidès qui a visité Chio, en 1856, et a fait depuis en beaucoup de parties de la Grèce des essais, en vue de doter sa patrie d'un produit aussi important. Ce professeur a remarqué que, dans l'Attique, à Vostizza, à Nauplie et à Milo, la résine coulait abondamment, et était aussi très-aromatique; mais que, sous le rapport de la consistance, elle se montrait tantôt trop molle et tantôt trop cassante. En revanche, à Amorgos et à Anti-Paros, les essais continués plus tard ont donné les résultats les plus surprenants, puisqu'on en obtenait un mastic égal à la meilleure sorte de Chio. L'exploitation régulière peut devenir une ressource précieuse pour les pauvres insulaires: aussi, M. Orphanidès a-t-il adressé au gouvernement un rapport détaillé à ce sujet. Pour notre part, nous faisons des vœux pour que des essais de ce genre soient tentés en Provence, par exemple, où le pistachier lentisque croît spontanément.

[1] La piastre turque vaut vingt-trois centimes environ de notre monnaie, quelquefois plus, quelquefois moins; cela dépend des circonstances, et varie avec les différentes provinces de l'empire.

[2] L'oque vaut 1,200 grammes.

On sait que, dans le Levant, les dames mâchent continuellement du mastic pour se fortifier les gencives et pour donner à leur bouche une haleine parfumée. En médecine, on le recommandait autrefois dans les catarrhes anciens, dans la diarrhée chronique, dans les rhumatismes, dans les hémorrhagies. De nos jours, on l'emploie surtout dans les arts pour composer des vernis que l'on applique sur les tableaux, sur les bois et sur les étiquettes ; dans le commerce, on le fait dissoudre dans de l'esprit-de-vin que l'on vend ensuite sous le nom de mastic.

Un autre produit du même pays, moins lucratif et en même temps moins abondant que le mastic, est la térébenthine que l'on obtient en pratiquant des incisions plus ou moins profondes le long des gros *térébinthes*[1]. Les folioles de ces arbres, ainsi que celles des lentisques sont employées à divers usages : on les brûle, et on recueille les cendres pour la lessive et pour le savon ; on les fait bouillir pour nettoyer les tonneaux, avant d'y mettre le vin. A Skopelos, l'une des sporades, on mange les jeunes pousses confites dans le vinaigre.

La population de l'île est de 65 à 70,000 âmes, et celle de Chio sa capitale de 7 à 8000 environ. Les maisons de cette dernière située au centre de la côte orientale, ont été construites par les Gênois et les Vénitiens ; quelques-unes sont fort belles, en pierre et recouvertes en tuiles ; mais la vue est attristée par le nombre considérable de demeures détruites, soit par les bombes et l'incendie, soit par le tremblement de terre de 1866, qui força les habitants à les abandonner pour se réfugier dans des cases en bois élevées à la hâte sur l'esplanade. Les rues sont bien alignées, étroites, pavées de cailloux ronds, avec des trottoirs et un passage au milieu pour les bêtes de somme. Les environs de la ville, couverts dans une grande étendue d'orangers et d'arbres fruitiers présentent de loin l'aspect le plus pittoresque. On y compte à peu près cent cinquante catholiques, un évêque, qui était à l'époque de notre passage, le vénérable Justiniani, de la noble famille de ce nom et un couvent de capucins fondée par Louis XIII en 1624, qui est encore aujourd'hui sous la protection de la France. Le fort (Castro) dont l'enceinte est occupée par les soldats turcs est une vieille citadelle bâtie par les Gênois sur le bord de la mer. Il est très-

[1] *Pistacia terebinthus* (ἡ Κοκκοστανὰ). La variété de Chio s'appelle η Ζξικουδηστησχίου; les baies, τὰ Ζίκουδα.

vaste, et on peut y voir de vieux canons sur lesquels sont gravées les armoiries de quelques nobles Vénitiens.

Sur la principale place est une belle fontaine dans le style turc, et dans le reste de l'île, on rencontre des sources nombreuses donnant une eau fraîche et bonne à tous les usages, que des aqueducs attribués aux Génois, qui ont gouverné Chio au quatorzième siècle, distribuent savamment dans les campagnes.

On se rappelle que Chio est une des sept villes qui se disputaient la gloire d'avoir donné le jour à Homère :

> Smyrna, Chios, Colophon, Salamis, Rhodos, Argos, Athenæ,
> Orbis de patria certat, Homere, tua.

A 5 kilomètres au nord de la ville, près du village et près de la source qu'on nomme Pacha Vrysis, est un rocher taillé à sa partie supérieure par la main de l'homme, en plate-forme à peu près ovale dont on voit encore des débris. C'est dans ce lieu appelé *école* d'Homère, que, d'après la tradition locale, le chantre immortel de l'Iliade et de l'Odyssée donnait des leçons.

IX. Smyrne. — Tantalis d'Étienne de Byzance et de l'orateur Aristide. Latitudes N. 38°25′38″; E. 24°48′6″.

Nous serons sobres de détails sur cette ville asiatique, d'autres étant beaucoup mieux placés que nous pour en faire une étude plus étendue et plus approfondie.

Depuis Tournefort jusqu'à ce jour, sa population a singulièrement varié. En 1700, ce célèbre naturaliste l'évaluait à 15,000 Ottomans, 10,000 Grecs, 18,000 Juifs, 200 Arméniens et 200 catholiques. En 1817, Seonomos comptait 15,000 habitants, dont les deux cinquièmes Grecs. A partir de 1840, époque à laquelle ce chiffre était porté à 150,000, la population a continué de s'accroître. Ainsi, en 1857, M. L. Storari[1] donne à la ville 152,000 âmes ; en 1867, M. Shephord 180,000 ; en 1868 enfin, M. B. Slaars[2] admet 187,000 habitants répartis comme il suit : Turcs 40,000, Grecs 75,000, Arméniens 12,000, Juifs 40,000, divers 20,000. Ce développement considérable de la population s'explique par la disparition de la peste, par la navigation à vapeur qui met Smyrne en relation directe et rapide avec l'Europe et les échelles du Levant, par l'extension

[1] Storari, *Guida di Smirne*. Torino, 1857, p. 62.

[2] B. Slaas, *Etude sur Smyrne*, préface, n. Smyrne, 1868.

du commerce et par la propagation croissante de l'instruction, par la guerre de Crimée, qui y a répandu l'or à pleines mains et par la création de chemins de fer qui relient la ville à l'intérieur.

Smyrne a été affligée à diverses reprises par trois fléaux : les tremblements de terre, la peste et le choléra. Renversée vers l'an 177 de J.-C., elle fut rebâtie par Marc Aurèle. Les derniers tremblements ont eu lieu en 1688 et en 1768. Dans une statistique publiée par M. de Ségur du Peyron[1], on voit que la peste y a paru en 1728, 1737, 1740, 1753, 1759, 1762, 1765, 1769, 1771. 1837. Celle de cette dernière année, d'après le *Journal de Smyrne*, atteignit 5727 personnes sur une population de 130,000 âmes, et fit 4831 victimes dont 4000 Turcs, 450 Grecs, 297 Juifs, 54 Arméniens et 30 catholiques. Le choléra y a fait également diverses apparitions.

Pendant l'épidémie de 1831, sur lequel M. Ferrand, chirurgien de 1re classe de la marine a publié un mémoire[2], il y eut 8,000 cas, dont 5,000 suivis de mort. Les Turcs seuls figurent pour la moitié dans ce nombre. Le dernier a sévi en 1865.

Bien que l'hygiène publique ait fait dans cette cité des progrès incontestables, comme dans beaucoup d'autres villes de la Turquie, elle laisse encore bien à désirer. Les rues sont mal pavées, étroites, sombres et sales; les cloaques et les égouts pour les eaux fluviales sont tout à fait négligés ; il existe de véritables marais dans le quartier de la Pointe ; les cimetières ottomans sont au milieu de la ville et l'on n'a garde d'enlever de certaines rues les immondices et les cadavres d'animaux ; l'éclairage public y est encore inconnu, malgré les tentatives faites dans ces derniers temps pour arriver à ce résultat ; aussi quiconque sort la nuit est obligé de porter une lanterne. L'*Impartial* nous apprenait, dans ses numéros d'août et septembre derniers, qu'à la suite des fortes pluies de l'hiver et des inondations qui en ont été la conséquence les fièvres intermittentes simples et à forme pernicieuse s'étaient déclarées à Smyrne, à Cordélio, Ménémen, Magnésie, Cassaba, Aïdin, etc ; et que suivant les rapports officiels, le nombre de fiévreux s'était élevé, depuis le commencement de l'épidémie jusqu'au 28 août, au

[1] Ségur du Peyron, *Annales maritimes*, t. LXX, p. 745, 2e série.
[2] Ferrand, *Annales maritimes*, 1re série, t. XLVIII, p. 308.

nombre considérable de 120,000 ; qu'Ismaïl-Pacha, gouverneur général vivement préoccupé de l'hygiène publique, s'était empressé d'envoyer des médecins, avec des quantités suffisantes de sulfate de quinine, partout où leur présence avait été jugée nécessaire.

On compte dans la ville de Smyrne neuf hôpitaux, dont l'un, l'hôpital français, si utile aux malades de notre station du Levant, est dirigé maintenant par notre distingué collègue le Dr Japhet, médecin principal de la marine et confié aux soins dévoués des sœurs de l'ordre de Saint-Vincent de Paul.

Les bains et les fontaines sont très-nombreux. Les musulmans regardent l'eau potable comme une chose sainte et ils emploient des sommes énormes pour conduire les eaux à de grandes distances, et doter leurs villes de nouvelles fontaines. A quelques kilomètres au sud-ouest, et au pied des montagnes existent des eaux thermales, très-renommées autrefois sous le nom de *Bains d'Agamemnon*. Ces bains étaient fréquentés par les habitants de Smyrne, et selon Philostrate, les Achéens blessés au siége de Troie y furent envoyés. Ils sont connus aujourd'hui sous le nom de Lidja et consistent en un bain fort mal tenu, un café turc, et une fabrique de papier abandonnée. En 1856, l'inspecteur général Baudens, les a rappelés un instant de l'oubli dans lequel ils sont à peu près complétement tombés[1].

X. Salamine (*Kolouri*). Latitude N. 37°57'6"; Longitude E. 21°12'15".

Cette île immortalisée par le combat naval livré dans ses eaux l'an 480 av. J.-C., et où naquirent Solon et Euripide est située au fond du golfe Saronique, tout près du village d'Éleusis et plus près encore de la côte de la Mégaride. En 1823, elle devint le siége du gouvernement hellénique, et maintenant, elle fait partie de la monarchie de l'Attique et Béotie. Sa forme en demi-lune, extrêmement découpée lui a valu son nom moderne de Kolouri! (Καλουραῖος, creux, recourbé.)

Elle n'est pas partout aride. Dans sa partie sud-est qui est très-montagneuse, croissent les pins dont les insulaires recueillent la résine, le lentisque dont ils emploient la cendre pour faire du savon comme à Chio, des bruyères et l'*anthyllis*

[1] *Guerre de Crimée*, p. 10. Paris, 1856.

Hermaniæ qui servent à faire des balais. Dans la partie nord-ouest sont des plaines et des coteaux fertiles. On y trouve des champs de vigne, du blé et de l'orge, des figuiers, des amandiers et quelques oliviers.

Les deux principaux villages, sont Ambelaki, à la pointe nord-est, au fond d'un port assez commode et spacieux et Colouri, au sud-ouest, au pied du mont Saint-Élie et au fond d'une immense baie qui a la forme d'un fer à cheval. La population de Colouri est de 1500 à 2000 âmes.

Au nord-ouest de Salamine et en face de Mégare, s'élève le couvent de la Sainte-Vierge de l'Apparition, fondé à la fin du dix-septième siècle par un paysan de la Mégaride du nom de Lambros.

L'église est remarquable par le nombre considérable de peintures dont elle est décorée. Fouqueville porte ce nombre à 15,000 ; mais Didron qui les a comptées avec la patience d'un bénédictin admet encore le chiffre énorme de 3724.

En cas d'épidémie, Salamine pourrait devenir un excellent point de refuge pour nos malades de la station, à cause de sa proximité du Pirée et de la rapidité des communications, à l'aide des chaloupes à vapeur. Nous rappelons que les Anglais y avaient débarqué leurs varioleux en 1868.

A la pointe du cap Cynosura, on voit plusieurs îlots, dont le plus grand est Psyttalie (Lipsocontalie). Cet îlot désert, sur lequel est établi un phare, ne nous intéresse que par les tombes consacrées à la mémoire de quelques uns de nos compatriotes, et par les végétaux qui le couvrent. A l'époque où nous l'avons visité (21 juin), nous avons reconnu les suivants : *Pistachier lentisque*, *Oliviers sauvages*, *Cistes*, *Pins*, *Thymus capitatus*, *Sedum altissimum*, *Campanula rupestris*, *Teucrium divaricatum*, *Erythræa tenuiflora*, *Carrichtera Vellæ*, *Allium flexuosum*, *Juniperus phœnica*, *Anthyllis Hermaniæ*, *Teucrium polium*, *Thapsia garganica*, *Erysunun græcum*, *Statice Virgata*, *Suæda fruticosa*, *Ononis antiquorum*, *Frankenia hispida*, *Capparis spinosa*, *Ballota acetabulosa*, *Helichrysum italicum*.

Du 27 juin au 1er juillet, nous fîmes la connaissance de Porto-Mandri, d'Oropos et d'Ergastiria sur la côte orientale de la presqu'île de l'Attique, et de Carysto au sud de l'Eubée (Négrepont).

(A continuer.)

OBSERVATION D'ASPHYXIE LOCALE DES EXTRÉMITÉS

PAR LE Dr MARROIN
MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE (H. C.), MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE
A CONSTANTINOPLE

(Clinique de la Faculté à Constantinople.)

Le nommé Codir, âgé de 36 ans, né à Alep, soldat de profession, entre à la clinique le 31 mars 1869.

En fait d'antécédents morbides, nous ne trouvons à noter qu'une fièvre intermittente contractée à Jérusalem, il y a trois ans, et guérie radicalement trois mois après.

Pour le moment, ce militaire revient de Crète, où il a subi pendant un hiver rigoureux, mal chaussé et campé au milieu des neiges, les privations et les souffrances inséparables de l'état de guerre. Il a un certain degré d'anémie, ce qu'on peut appeler la cachexie des camps, mais en somme, l'appétit est bon, les fonctions circulatoire et respiratoire s'accomplissent régulièrement. Les urines normales, en quantité, ne révèlent, par l'intervention des réactifs, rien qui mérite attention. C'est après une faction de nuit que Codir sentit ses pieds et ses mains engourdis par le froid. Il essaya d'aller se réchauffer auprès d'un feu de bivouac, mais, au lieu d'obtenir du soulagement, il éprouva des douleurs lancinantes telles que la station verticale devint impossible et qu'il dût se coucher. En même temps, les extrémités supérieures et inférieures furent envahies par une lividité prononcée qui, du bout des doigts remontait jusqu'au tiers inférieur des avant-bras et des jambes. Les oreilles et le nez étaient le siége des mêmes douleurs et de la même coloration. Ces phénomènes ne se modifièrent qu'après un séjour de trois mois à l'hôpital. A cette première période aiguë succéda la forme chronique actuelle, c'est-à-dire que la réfrigération et la cyanose se dissipaient grâce à une chaleur modérée pour renaître sous l'impression du froid.

Les moyens de médication dirigés contre cette forme chronique n'ayant produit aucune amélioration, Codir fut envoyé à Constantinople dans l'hôpital de Haydar-Pacha, et c'est de là que, par l'obligeante intervention de mon confrère de Castro,

médecin en chef de cet établissement, il a été adressé à notre clinique.

État actuel : Il suffit de laisser les pieds, les mains et la face exposés pendant cinq ou dix minutes à un courant d'air froid pour constater les phénomènes suivants : refroidissement progressif (le thermomètre tenu dans la paume de la main ou placé entre les deux pieds, la plante du pied droit, par exemple recouvrant le dos du pied gauche, descend, en quelques minutes, à + 26° ; la température de l'aisselle et de la bouche reste normale), pâleur d'abord, bientôt lividité de la peau, puis enfin une cyanose comparable aux cyanoses cholériques les plus foncées. En même temps que cette cyanose monte jusqu'au tiers inférieur des jambes, des avant-bras et se dessine sur le nez et les oreilles, ces régions deviennent le siége de fourmillements, de douleurs lancinantes et en dernier lieu d'une insensibilité complète. Une épingle peut être passée à travers les téguments soulevés, la flamme d'une bougie peut être approchée jusqu'au contact, sans que le malade perçoive aucune sensation. Les doigts et les orteils sont demi-fléchis (en griffe) et incapables d'exercer un mouvement. Les artères brachiales et poplitées, les radiales, les cubitales, les tibiales postérieures, près de la malléole interne, les pédieuses jouissent de leurs battements normaux : 80 pulsations à la minute, aussi bien pendant les accès que dans les intervalles ; les battements du cœur ont leur rhythme et leur timbre réguliers, avec un léger souffle anémique.

L'application de flanelles humides et tièdes fait disparaître ces phénomènes avec lenteur : au moyen d'une brique chaude enveloppée d'un linge et maintenue au contact des parties affectées, ces phénomènes se dissipent avec rapidité et ces mêmes parties se couvrent de sueur.

Nous avons tenu à bien établir cette solidarité de l'action du froid et de l'apparition de la cyanose. En limitant l'action du froid aux extrémités inférieures (application d'une compresse imbibée d'eau fraîche, d'un morceau de glace), nous n'observions la cyanose qu'aux extrémités inférieures ; en la limitant aux mains nous n'obtenions que la cyanose des mains ; enfin, en la limitant, soit au nez, soit aux oreilles, nous ne produisions la cyanose qu'à ces régions.

Entré à la clinique, le 31 mars, Codir est sorti à peu près guéri le 22 mai. Je dis à peu près guéri, parce que si la réfri-

gération et la cyanose des extrémités avaient cessé de se montrer par l'exposition à l'air frais, par l'immersion dans l'eau, il était encore possible même à l'instant de sa sortie, de reproduire ces phénomènes au moyen de l'application de la glace. Son état général s'était amélioré, les forces étaient complétement revenues : il ne restait rien de cet état cachectique noté à son entrée.

Le traitement mis en usage n'avait pour but que la reconstitution de cet organisme épuisé — alimentation azotée, vin généreux — bains de Baréges, frictions avec l'essence de térébenthine, chaussons et gants en flanelle. Il était évident au bout de quelques jours qu'il suffisait d'améliorer l'état général pour voir s'atténuer progressivement l'impressionnabilité des extrémités à l'action du froid.

Cependant, pour tenir compte de l'impatience naturelle aux élèves, j'ai fait quelques tentatives thérapeutiques pour remplir des indications faciles à saisir. La noix vomique, la teinture de colchique, la liqueur de Fowler essayées, tour à tour, n'ont fourni que des résultats négatifs. Un seul médicament m'a paru intervenir efficacement au début pour calmer et supprimer le symptôme douleur, c'est le sulfate de quinine à haute dose, que j'ai préféré en cette circonstance à l'opium préconisé par le docteur Maurice Raynaud[1] ; le premier de ces médicaments est généralement plus sûr contre les contractures douloureuses des extrémités, dans le tétanos rhumatismal.

Après cette exposition que j'ai abrégée à dessein, dans un tableau d'ensemble, pour éviter les répétitions monotones d'une description journalière, je vais étudier cet étrange état pathologique, dans le but de lui trouver une place dans les cadres nosologiques.

Mais avant tout, il m'est impossible de ne pas faire remarquer une singulière coïncidence. Au mois de mars (1869) sortait de l'hôpital de la marine, à Toulon[2], un soldat d'infanterie de marine, qui avait fait un séjour de trois ans au Sénégal, où il avait été atteint de fièvre intermittente, d'hépatite, puis de fièvre jaune et qui à son retour en France éprouvait au début de

[1] Maurice Raynaud, *De l'asphyxie locale et de la gangrène symétrique des extrémités*. Paris, 1862, in-4°.

[2] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XII, p. 211, Observation d'asphyxie locale des extrémités, par le docteur Rey.

l'hiver (1868) une maladie identique à celle qu'un Arabe transplanté en Crète, pour les besoins de la guerre, rencontrait de son côté. A l'hôpital de la marine à Toulon et à la clinique de la faculté à Constantinople, on avait, pour ainsi dire, en même temps le privilége d'observer un cas d'une physionomie assez exceptionnelle pour que dans ma carrière de médecin navigateur, dans les services nombreux que j'ai dirigés, en temps de guerre ou en temps de paix, il ne me fût jamais arrivé d'en voir un semblable. Mon collègue Beau, dont la carrière à été tout aussi active que la mienne et n'est pas moins longue, n'avait pas eu plus de chances que moi. Ne fût-ce qu'à cause de sa rareté, cette observation ne pouvait pas être passée sous silence?

Maintenant quelle place assigner à cette maladie dans le cadre nosologique? On s'était demandé, avant de nous envoyer Codir à la clinique, si ce militaire n'offrait pas les symptômes d'une intoxication paludéenne; s'il n'y avait pas lieu de rattacher cette cyanose intermittente au groupe des fièvres intermittentes algides? Une observation attentive ne permettait pas d'admettre cette opinion. La maladie se composait, il est vrai, d'accès successifs, mais ces accès n'obéissaient pas à une périodicité mystérieuse; il était possible de les faire naître à volonté au moyen du froid (courant d'air froid, eau fraîche et glace). Il était également possible de les prolonger ou de les abréger, en prolongeant ou en abrégeant la réfrigération. L'état de la rate normale dans ses dimensions, s'inscrivait encore contre cette manière de voir.

Pouvait-on demander pour elle l'hospitalité à la classe des maladies algides, dont la cyanose est la compagne? Évidemment, ce cas n'avait rien de commun avec le choléra, ou le sclérème. Il n'y avait ni lésion du système vasculaire ou respiratoire, ni troubles de l'innervation, en dehors de la congélation, capables d'engendrer des phénomènes de ce genre. Il m'était arrivé de prononcer le nom d'acrodynie pour faire ressortir les analogies et les différences qui existaient entre cette maladie, encore assez mal définie et le cas actuel. On a souvent englobé dans l'acrodynie des cas de contractures des extrémités et parfois des accidents de congélation localisée. Il est probable que les acrodynies qui ont été accompagnées de cyanose circonscrite autour des articulations des doigts appartenaient à cette dernière caté-

gorie; de sorte qu'en adoptant cette dénomination, nous ne faisions qu'obscurcir le problème.

En nous laissant guider par la simple observation, en nous rendant un compte exact de l'étiologie, nous étions forcément entraînés à conclure que nous étions en face d'un cas de congélation partielle des extrémités, revêtant une physionomie insolite.

Il en est, en effet, des congélations, dont le premier degré est l'engelure et le dernier la gangrène la plus profonde, comme des brûlures, dont le premier degré est l'érythème et le dernier la carbonisation d'un membre entier. Suivant l'intensité du froid, nous aurons des degrés de congélation qui s'accentueront d'une manière variable, comme, selon l'intensité du calorique, nous obtiendrons des lésions non moins variables. Le cas de congélation partielle qui nous occupe me paraît digne de prendre part dans l'un des degrés de la série.

Par quel mécanisme le froid agissant sur la périphérie a-t-il produit les phénomènes que nous avons cherché à décrire? La physique nous enseigne que le cours des liquides dans les tubes capillaires se ralentit sous l'influence de la diminution de la chaleur. N'est-ce pas obéir à la logique que d'admettre que la même cause produit dans les vaisseaux de la périphérie un effet analogue? Et sans invoquer la logique, les expériences de Hunter sur des lapins, les expériences de Poiseuille, qui remontent à 1836, n'ont-elles pas mis le fait hors de toute contestation? Le mécanisme de l'action du froid devient ainsi plus évident et pour nous rendre compte des symptômes divers, qui traduisent l'engelure jusqu'à ceux qui traduisent la gangrène, nous avons pour point de départ, le ralentissement, et pour point d'arrivée, l'arrêt définitif du sang. Il me semble qu'amenée à ces termes, cette question se dégage d'une partie de son obscurité.

Il faut ajouter encore que les conditions individuelles sont peut-être plus puissantes que les conditions physiques extérieures dans la production des accidents de la congélation. Les deux militaires qui ont présenté cette symptomatologie, avaient subi l'un l'impression débilitante d'un climat meurtrier et les maladies les plus graves qu'on y puisse contracter; l'autre originaire de l'Arabie, bivouaquait en Crète au milieu des neiges, en proie au découragement et à toutes les privations qu'en-

fante la guerre. Une congélation qui se fût bornée à des lésions superficielles sur des hommes plus vigoureux a déposé une empreinte plus profonde sur des organismes débilités. Ne pourrait-on pas comparer la répétition des accidents offerts par ces deux militaires à ce qui se passe chez certains cachectiques qui, une fois atteints dans l'un de leurs organes, voient cet organe reproduire, avec une constance désespérante, les mêmes phénomènes morbides sous l'influence des causes les plus banales? La maladie primitive a été guérie, mais elle a laissé le germe d'une prédisposition qui fait le supplice de toute l'existence.

En définitive, je range le type morbide dont j'ai fait la description dans la classe des congélations partielles. Avec mon confrère Rey, qui a rédigé avec infiniment de talent le cas observé dans l'hôpital de Toulon, j'adopte l'expression d'asphyxie locale proposée par M. Maurice Reynaud dans sa thèse. Pour ce médecin très-distingué, les degrés de la congélation s'expriment par trois états qui peuvent se succéder, mais qui ne sont pas solidaires : syncope locale, asphyxie locale, gangrène.

Constantinople, 13 janvier 1870.

LA FRÉGATE CUIRASSÉE LA GAULOISE

ÉTUDE D'HYGIÈNE NAVALE

PAR LE Dr DESCHIENS
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

La Gauloise est une frégate neuve, construite sur le type de *la Provence* et cuirassée de bout en bout. Elle est demeurée de quatre à cinq ans sur les chantiers du port de Brest ; mise à l'eau dans le courant de 1865, elle a passé dans l'arsenal dix-huit mois environ, pendant lesquels on a procédé, soit à l'opération du blindage, soit au montage de la machine. Au printemps de 1867, on l'arma une première fois, en essais; puis, après avoir accompli la série de ses expériences, tant en rade qu'au large, pendant le cours de l'été, elle fut, au commencement de l'automne, reconduite dans le port et désarmée. On l'échoua dans une des formes du Sallou pour soumettre la carène aux

travaux du doublage, qui fut pratiqué d'après le procédé Roux. C'est là qu'elle se trouvait quand l'ordre fut donné de l'armer d'une façon définitive, le 18 novembre 1867, et c'est de ce jour seulement, qu'appelé à remplir les fonctions de médecin-major à bord de cette frégate, j'ai pu rassembler les éléments de son histoire médicale.

L'ordre dont je viens de parler trouvait d'ailleurs le bâtiment entièrement aménagé ; il ne restait plus guère qu'à compléter l'équipage et le matériel. L'armement put donc être poussé avec une rapidité extrême. L'artillerie, les vivres, les approvisionnements de toute sorte furent embarqués en quelques jours, et, le 29 novembre, la frégate était mise en rade. Après un court séjour, employé à combler, dans les divers détails de l'armement, quelques lacunes, elle prit le large, ayant *la Virginie* à la remorque, et, le 11 décembre, elle arrivait à Cherbourg, où elle était appelée à faire partie de la division cuirassée réunie sous les ordres de M. le contre-amiral de Dompierre d'Hornoy.

J'ai cru devoir faire ce rapide exposé des circonstances qui constituent, si je puis ainsi parler, les antécédents de *la Gauloise*. On verra par la suite quels faits, quelles conséquences médicales m'en ont paru découler. Pour le moment, il importe d'étudier tout d'abord les conditions hygiéniques du navire, et, pour m'éclairer dans ce travail, je n'ai pas de meilleur guide à suivre que le mémoire publié par M. Quémar dans les *Archives de médecine navale* (numéro de juin 1866). En réunissant, pour la première fois, les considérations auxquelles donnaient lieu, sous le rapport de l'hygiène, les divers types de bâtiments cuirassés, il a, en quelque sorte, ouvert la voie ; il a établi certaines propositions, formulé des désirs, posé des questions qu'une observation ultérieure était appelée à résoudre. Il peut être intéressant de rechercher si l'examen attentif, impartial, auquel je me suis livré à cet égard sur *la Gauloise* a pu confirmer ou contredire la plupart des données qu'il a fournies.

L'effectif réglementaire de *la Gauloise* est de 596 hommes, le plus souvent pourtant il ne s'élève pas au delà de 580; la moyenne des rationnaires, pour l'année 1868, donne 526, tout compris. Si nous retranchons du premier chiffre 15 officiers, 10 aspirants et 12 maîtres, en tout 37 personnes, il reste 559 hommes; encore faut-il en distraire une vingtaine, déta-

chés sur le brick-école *le Beaumanoir*. L'équipage ainsi réduit est environ de 535 hommes, qui se trouvent distribués dans quatre postes de couchage, savoir :

Dans la batterie, de 415 à 465, en moyenne		442
Dans le faux-pont avant.	—	44
Dans la cale arrière.	—	41
Dans la cale avant.	—	8

Je n'ai pas besoin de dire que dans tous les calculs qui vont suivre, il ne sera question que de l'équipage proprement dit; les officiers et les maîtres seront toujours mis à part.

Occupons-nous en premier lieu de la batterie, puisque c'est là que les hommes mangent, couchent, travaillent même la plupart du temps; c'est là qu'habite et vit la majeure partie de l'équipage, c'est donc sur ce point important que doivent porter nos premières observations.

La batterie de *la Gauloise* mesure 77m,90 de bout en bout; mais si l'on déduit, de cette longueur totale, celle du carré des officiers d'abord, représentée par 6m,80, puis celle des chambres situées de chaque côté à l'arrière du bâtiment, qui est d'environ 4 mètres, enfin l'espace occupé à l'avant par les chaînes et leurs accessoires, on n'a plus qu'une longueur de 55 mètres. La largeur moyenne de la batterie est de 13m,66. La hauteur, prise au-dessous des baux, et de 1m,90. L'emplacement limité, en arrière par la cloison des chambres, en avant par la cuisine de l'équipage, est seul affecté aux hommes et leur sert de poste de couchage. Le cubage brut du local ainsi limité est représenté numériquement par 1,427mc,470.

Mais ce nombre est loin de représenter le cubage réel, car l'encombrement est considérable.

La Gauloise est armée de pièces de gros calibre, au nombre de 17, réparties comme suit :

Sur les gaillards.	6 pièces de 16	centimètres.
Dans l'hôpital.	1 pièce de 19	—
Dans la batterie.	6 pièces de 19	—
id.	4 pièces de 24	—

On peut admettre que le cubage moyen d'une des grosses pièces de la batterie, en y joignant le châssis qui la supporte et ses divers accessoires d'armement, est égal à 8mc,064. Les 5 pièces des deux bords formeraient donc un total de 80mc,640.

La cuisine de l'état-major, attenant à l'enveloppe de la che-

minée, occupe un espace qui mesure $9^{m},60$ de longueur sur $3^{m},30$ de large; en les cubant en bloc, cela donne le chiffre de $66^{mc},528$.

La cuisine de l'équipage, avec les caissons y attenant, les charniers, peut être évaluée à 4 mètres cubes.

Les chaînes, les chemins de fer de chaque bord représentent $1^{mc},500$.

Les bittes et les mâts, le cabestan, cubent 5 mètres.

C'est en tout $157^{mc},668$ qu'il faut retrancher des $1,427^{mc},470$ précédemment mentionnés; la soustraction faite, il reste $1,269^{mc},802$ d'air disponible.

Si l'on remarque que j'ai pris soin de négliger, ainsi que M. Quémar l'indique, tout l'espace compris entre les baux, et si l'on admet avec lui que cet espace représente sensiblement l'encombrement produit par le corps des hommes et leurs hamacs, ces $1,269^{mc},802$ sont bien, sans déduction aucune, le total de l'air qui revient à la partie de l'équipage couchée dans la batterie.

En supposant les 442 hommes couchés et les panneaux condamnés, la quantité d'air attribuée à chaque individu est de $2^{mc},939$.

En rade, il y a le quart du personnel sur le pont; cette quantité, pour la portion qui reste en bas, s'élève à $3^{mc},919$.

Enfin, à la mer, le service ayant lieu par bordée et la moitié de l'équipage se tenant sur le pont, il revient à chacun $5^{mc},878$.

Etablissons maintenant le calcul d'une autre façon, c'est-à-dire en envisageant l'air disponible, non plus sous le rapport du volume, mais sous celui du poids; et, pour appliquer ces nouvelles données physiologiques, supposons que le service est fait par bordée : 216 hommes seulement séjourneront dans la batterie d'un branle-bas à l'autre, pendant un intervalle de dix heures environ. L'homme absorbant par heure 700 grammes d'air, il faut multiplier ici le chiffre 700 par 216, puis par 10 : en un mot, il y aura, pendant ce temps, 1,512 kilogrammes d'air absorbés. Le mètre cube d'air pèse $1^{k},226$; il faudra donc aux 216 hommes couchés un nombre de mètres cubes représenté par le quotient de 1,512 kilogrammes par $1^{k},226$, soit 1,233 mètres cubes. Or la quantité d'air disponible est, avons-nous dit, de $1,269^{mc},802$; c'est donc plus qu'il n'en faut pour les besoins des hommes demeurés en bas.

Mais si nous faisons le même calcul en prenant le cas le plus général pour un bâtiment appelé à séjourner sur les rades de France, c'est-à-dire en supposant que le service est installé par divisions, alors nous sommes loin de compte, et il y a cette fois un déficit de près de 600 mètres cubes.

Fort heureusement, pour établir tout ce qui a trait au vide intérieur de la batterie, nous avons pris comme point de départ une condition purement hypothétique, celle que toutes les ouvertures étaient closes. Evidemment cette condition ne se présente pas dans la pratique, et l'aération vient suppléer à l'insuffisance majeure signalée en dernier lieu.

La batterie de *la Gauloise* est assez bien dotée sous ce rapport : 40 sabords, dont 4 réservés au carré de l'état-major et 2 aux chambres latérales, 1 claire-voie, 5 panneaux, 4 écubiers et 2 grandes manches à vent à tôle, y font affluer l'air de tous côtés, pendant le jour du moins.

Voici la mesure exacte de ces ouvertures :

Sabords.		0m,80c de côté.	
Claire-voie.		Longueur.	5m.
		Largeur.	7m.
5 panneaux.	Grand panneau arrière.	Longueur.	5m,70
		Largeur.	7m.
	Petit panneau sur l'AR de la cuisine de l'État-major.	Longueur.	1m,10
		Largeur.	3m,20
	Petit panneau sur l'AV. du tuyau de la cheminée.	Longueur.	1m,20
		Largeur.	2m,90
	Grand panneau AV.	Longueur.	2m,60
		Largeur.	2m,90
	Petit panneau sur l'AV.	Longueur.	2m,20
		Largeur.	2m,20
Écubiers.		Diamètre.	0m,50
Manches.		id.	0m,72

La claire-voie et les 5 panneaux s'ouvrent directement sur le pont et mettent la batterie en communication avec l'air extérieur ; 3 d'entre eux sont munis d'échelles, insuffisantes peut-être pour les dégagements, quand une manœuvre générale appelle tout l'équipage en haut, mais qui rachètent cet inconvénient par le peu de place qu'elles tiennent. Les 2 autres panneaux sont munis de caillebottis, en fer galvanisé, à mailles

larges. La claire-voie est libre de tous ces obstacles. Les sabords, dont 10 seulement sont encombrés par l'artillerie, étant situés à 2 mètres environ au-dessus de l'eau, amènent un air qui n'est pas trop en contact avec les couches marines, et par suite n'est point surchargé d'humidité. Les manches, qui viennent s'ouvrir sur le gaillard d'avant par un énorme pavillon, peuvent à volonté, suivant qu'on les oriente, refouler une plus ou moins grande quantité d'air dans l'intérieur du bâtiment, et, comme les écubiers, servent utilement à l'aération dans le cas le plus général, qui est d'être évité debout au vent.

On voit que la batterie est amplement pourvue d'ouvertures. Le calcul du carré d'aération donne les résultats suivants :

Panneaux.	$51^{mc},48$
34 sabords.	$21^{mc},76$
4 écubiers.	$0^{mc},80$
2 manches.	$0^{mc},76$
TOTAL :	$74^{mc},80$

En déduisant de la surface des panneaux le tiers pour ceux qui sont munis d'échelles et la moitié pour ceux qui sont pourvus de caillebottis, il reste, y compris $35^{mc},31$ pour la superficie de ces panneaux, un total de $58^{mc},63$.

La surface aératoire qui reviendrait à chacun des 442 hommes de la batterie, serait donc représentée par $2^{mc},14$.

En même temps que l'air, la lumière pénètre par toutes ces ouvertures, l'arrière de la batterie est peut-être, sous ce rapport, favorisé au détriment de l'avant; mais on peut toutefois admettre que l'éclairage s'effectue d'une manière satisfaisante. Pendant le jour, et même durant l'été, la température, grâce à l'aération, est généralement assez basse; les courants d'air déterminés par l'opposition des sabords sont même tellement intenses, qu'on a dû remédier à cet inconvénient, et c'est ce dont je reparlerai plus tard, quand je m'occuperai de la thermométrie. Mais la nuit il n'en est plus de même ; les sabords sont clos, et par les panneaux, garnis ou non d'entourages en toile, suivant la saison, par les manches et les écubiers, arrive encore une certaine quantité d'air destinée à renouveler l'atmosphère intérieure. C'est ici qu'est l'écueil, car on se trouve en présence de cette alternative : ou de fermer presque partout, de condamner même les manches pour éviter le froid, résultat qui ne s'obtient qu'au prix d'une atmosphère plus ou moins viciée;

ou de laisser l'air pénétrer librement par toutes les issues qui donnent sur le pont et de purifier ainsi la batterie au préjudice de ceux qui y couchent. L'hiver il y règne un froid très-vif, l'été la chaleur y est suffocante, et l'odorat est péniblement affecté par les émanations malsaines qu'on y respire. J'aurai, je le répète, à revenir d'ailleurs sur ce sujet, qui prête à des considérations de plus d'une sorte.

J'ai tenu à suivre pas à pas la route indiquée par M. Quémar, afin de pouvoir plus aisément comparer les résultats obtenus. Si je mets en parallèle ceux que je viens de consigner ci-dessus avec ceux qu'il a publiés, notamment avec ceux qui ont trait à *la Provence*, il est certain que *la Gauloise*, sous le double rapport du cube d'emplacement et de l'aération, reste fort au-dessous de cette dernière frégate. Assurément l'on se trouve en progrès sur tous les bâtiments de l'ancienne marine, mais est-ce à dire qu'on ait atteint l'idéal? Non vraiment, et je crois avoir montré qu'il existe encore une réelle insuffisance par rapport aux besoins. Les navires cuirassés sont, par le fait, *assez salubres;* ils ont beaucoup à faire pour le devenir complétement. L'emplacement réservé aux hommes est vaste, en dépit de tout ce qui l'encombre; pour que l'équipage profitât réellement de cet avantage, il faudrait que l'aération remédiât aux inconvénients inhérents aux navires mêmes. Là est le problème à résoudre, et c'est d'une bonne ventilation que l'on doit actuellement s'occuper, car c'est là ce qui pèche d'une façon radicale. Le système du docteur Edmund est celui qui paraît en devoir remplir le mieux les conditions[1].

En résumé, je pense que M. Quémar a un peu trop vu en beau les qualités hygiéniques des bâtiments cuirassés; séduit par les progrès qu'on venait de réaliser, il semble satisfait de l'état de chose actuel. A l'entendre, ces bâtiments sont tout aussi salubres que beaucoup de logements à terre; qu'importe si ces logements sont notoirement au-dessous de ce que réclame l'hygiène! Sans être aussi optimiste que lui, je crois que les améliorations accomplies ne doivent nous rendre que plus exigeants pour l'avenir; on pressent, par ce qui a été fait, la possibilité d'en demander et d'en obtenir d'autres, la voie est ouverte, il ne s'agit pas de s'y arrêter en se berçant d'une sé-

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. VI, p. 211.

curité trompeuse, et, en constatant la supériorité des nouveaux types sur les anciens, il est utile de déclarer qu'il y a encore plus d'une lacune à combler. En poursuivant l'examen de *la Gauloise*, j'espère qu'il me sera facile d'en apporter la preuve.

Passons au deuxième poste de couchage, qui est la partie avant du faux-pont. Il comprend un vaste emplacement, qui s'étend, en arrière, de la cheminée, jusqu'au poste des maîtres situé sur l'avant. Cet emplacement mesure en longueur $20^{m},50$; sa largeur moyenne est de $6^{m},46$ sa hauteur moyenne de $2^{m},12$. Le cubage brut est représenté par $278^{mc},144$; mais il en faut déduire 10 grosses épontilles en bois de $0^{m},30$ de côté, plus 5 caissons d'équipage produisant en bloc 33 mètres cubes ; il est en outre rétréci par les chambres des maîtres, construites en à-bord sur l'arrière du poste. Tout cela retranché il reste $243^{mc},234$ et, comme il n'y couche que 44 hommes (ouvriers chauffeurs et sous-officiers), il revient à chacun $5^{mc},528$.

La plupart de ces hommes faisant le quart, ce chiffre qui est déjà supérieur à celui que nous avons constaté dans la batterie, est presque doublé à la mer et augmente notablement en rade. Mais cette supériorité n'est qu'apparente, car, si l'air disponible est en plus grande quantité, il est de qualité moins pure.

Cette partie du faux-pont communique avec la batterie par 3 panneaux, dont 2 sont munis d'échelles : on en retrouvera la mesure exacte plus haut, car ces panneaux correspondent directement avec ceux qui du pont donnent dans la batterie sur l'avant. Un quatrième panneau donne dans cette batterie seulement, sans correspondance avec le pont au-dessous de l'ouverture inférieure des manches à vent en tôle, mais l'extrémité inférieure de ces manches est située trop haut pour que le faux-pont en retire une efficacité réelle et leur plus grand effet a lieu surtout dans l'étage au-dessus. En outre l'avant du faux-pont communique avec la partie arrière par deux chemins, de $0^{m},80$ de large, ménagés de chaque côté de la cheminée et avec des coursives de même dimension qui règnent de bout en bout le long de la muraille extérieure. — En théorie, ce poste de couchage est donc richement aéré ; par le fait on en doit bien rabattre. L'air extérieur n'y arrive qu'après avoir traversé la batterie, autrement dit qu'après avoir perdu en grande partie sa force d'impulsion initiale, les odeurs qui émanent de la cambuse placée au-dessous s'y font très-fréquemment sentir.

prouve que la circulation ne s'y établit pas d'une manière suffisante. Enfin l'espace est vaste, eu égard au petit nombre des hommes qui y reposent, mais cet espace est peu éclairé et mal disposé pour le couchage : les hamacs, suspendus au-dessus des des caissons d'équipage, n'ont pas une hauteur suffisante, entre les baux et ces caissons, pour que ceux qui s'y placent reposent sans fatigue.

Le troisième poste de couchage est formé par la cale arrière, ou, si l'on veut, par le deuxième faux-pont ; il est limité en arrière par des soutes à poudre ou à projectiles, en avant par une grille ouvrant sur la machine. Il y couche 41 hommes. Ce poste mesure $13^m,90$ en longueur, $6^m,60$ comme largeur moyenne et $2^m,15$ de hauteur totale, réduite à $1^m,84$ si on la prend au-dessous des baux. Le cubage brut est de $166^{mc},244$; en en retranchant 16 épontilles de $0^m,32$ de côté environ, il reste $162^{mc},722$ et la part attribuée là-dessus à chacun des 41 hommes est de $3^{mc},968$.

Ainsi qu'on le voit, ces résultats sont au-dessous de ceux que donne le faux-pont avant et, si le troisième poste de couchage est plus éclairé que ce dernier, s'il reçoit, — par l'intermédiaire, il est vrai, de l'étage situé au-dessus, — la lumière qui afflue à travers la grande claire-voie du pont, c'est assurément le plus défectueux des trois. Le cube d'emplacement y est moindre ; il se trouve directement au-dessus des fonds, dont l'odeur s'y répand ainsi que l'humidité, et l'évaporation produite par les caisses à eau qu'il recouvre ne contribue pas peu à y entretenir un état hygrométrique des plus fâcheux. Où sont en outre ses moyens d'aération ? En rade bien entendu, car à la mer, quand la machine fonctionne, le tirage des feux y établit un courant d'air très-vif ; ses moyens d'aération se bornent au panneau, muni d'une échelle double qui donne accès dans le faux pont supérieur, panneau qui correspond avec le caillebottis du grand panneau arrière ouvert sur le pont au-dessus ; c'est dire que l'air du dehors n'arrive sur la plate-forme de la cale qu'au travers de la batterie, déjà vicié, ralenti dans son mouvement d'impulsion : il y a bien encore un autre panneau oblong, pourvu d'un grillage à mailles larges, qui donne dans le faux-pont arrière, mais celui-là s'étend au-dessous de la claire-voie qu'on n'ouvre qu'en d'assez rares circonstances et pour y arriver l'air aura également deux étages à traverser tout d'abord.

Pour en finir avec les postes de couchage, arrivons-en à l'hôpital. Il est situé à l'avant du pont, sous le gaillard et je me plais, ainsi que tous mes collègues l'ont fait avant moi, à saluer un pareil bienfait au nom de l'humanité et de l'hygiène.

Il occupe un vaste espace, bien aéré, bien éclairé. Sa longueur est de $12^{m},70$, sa largeur moyenne de $7^{m},03$; sa hauteur, prise sous les baux, est de $1^{m},96$, entre baux de $2^{m},11$, en moyenne $2^{m},03$. Il cube $181^{mc},124$. Il y a place pour 6 lits. Si de ce cubage brut nous retranchons ; 1° une pièce d'artillerie, qui occupe l'avant, soit $8^{mc},064$; 2° 6 lits, soit $5^{mc},528$ et 3° les deux grosses manches en tôle, mesurant $0^{m},72$ de diamètre que nous avons vues s'ouvrir d'une part sur le gaillard d'avant, l'autre dans la batterie, soit $1^{mc},722$, il reste encore un vide intérieur considérable, $167^{mc},810$.

J'ai dit qu'il y avait place pour 6 lits, mais il y couche en outre 5 infirmiers et l'on y peut suspendre un certain nombre de hamacs. Dans le jour il y a souvent beaucoup plus de monde, mais on peut ouvrir les fenêtres, aérer convenablement et la salubrité n'en souffre pas. La nuit il n'y reste en moyenne que de 10 à 16 personnes ; en supposant tout fermé, il reviendrait encore à chacune : $10^{mc},488$ si l'on calcule sur le pied de 16 hommes et $16^{mc},781$ si l'on ne compte que sur 10 individus seulement.

Voilà des résultats magnifiques, mais ce qui ne l'est pas moins, c'est celui que donne le calcul d'aération. — L'hôpital est éclairé par une haute fenêtre, placée à l'avant, dans le prolongement de l'étrave, par 2 fenêtres plus petites sur les côtés, sabords et 2 hublots, la lumière y entre à flots de toutes parts. Outre ces ouvertures, qui laissent un libre accès à l'air pur du dehors, il existe, sur chacune des deux manches en tôle, une prise d'air, de $0^{m},20$ sur $0^{m},25$, qu'on peut à volonté fermer par une vanne à coulisse.

Voici les éléments du calcul :

1 fenêtre AV.	$0^{me},88$
2 fenêtres de côté.	$1^{mc},78$
2 sabords.	$1^{mc},12$
2 hublots.	$0^{mc},14$
2 prises d'air.	$0^{mc},10$
TOTAL :	$4^{mc},02$

Soit, pour 16 hommes et par tête $0^{mc},25$, pour 10 hommes

$0^{mc},40$. Quand il revient à chacun une ouverture aératoire de $0^{mc},30$ en moyenne, il est difficile de demander mieux.

Le cas est rare où, à la mer, on est contraint de fermer toutes ces ouvertures, mais, le cas échéant, l'hôpital n'est pas complétement déshérité. Deux portes à deux battants donnent accès sur le pont et peuvent laisser l'air pénétrer librement pour renouveler l'atmosphère intérieure. Un auvent, constitué par le gaillard qui proémine de $2^{m},20$ sur l'arrière de l'hôpital, forme à cette partie du pont un abri précieux pour les gens de quart et empêche d'ailleurs la pluie ou les coups de mer d'entrer dans le local réservé aux malades.

Qu'ils soient alités ou non, ces derniers y rencontrent, comme on voit, un asile où ne fait défaut aucune des conditions d'une bonne hygiène. L'humidité y est très-modérée et on n'a guère occasion de la constater que par les gros temps, à la mer, quand le bâtiment marche avec vitesse et rencontre avec force les lames qui fouettent l'avant: dans ce cas il entre un peu d'eau par les joints des ouvertures condamnées. Le tuyau de la cuisine de l'équipage, qui le traverse, y entretient l'hiver une douce chaleur. L'été, quand le soleil donne d'aplomb sur le pont du gaillard, ce pont, fait d'un bois mince, transmet une assez grande quantité de calorique à l'hôpital placé au-dessous. Mais on peut y remédier en ouvrant partout et en favorisant ainsi l'établissement des courants d'air. — Somme toute et tel qu'il est, c'est une retraite paisible, où tous les bruits du bord arrivent plus faiblement que partout ailleurs et où malades, convalescents trouvent, autant que possible, le repos et le bien-être dont ils ont besoin.

Je ne puis donc, je le répète, qu'applaudir à l'heureuse pensée qui a fait, à bord des cuirassés, transporter l'hôpital sous le gaillard d'avant. Ceux qui souffrent y ont leurs aises; si un accident grave survient, c'est, comme l'a fort bien dit M. Quémar, sur le pont qu'il a lieu dans la plupart des cas et le transport du blessé est plus court, plus facile, surtout moins douloureux. — Grâce à Dieu, l'on n'a plus, ainsi qu'il arrivait sur les anciennes frégates, la gêne, l'embarras, le bruit de la manœuvre des chaînes chaque fois qu'il s'agit d'appareiller ou de mouiller. On a bien, il est vrai, en pareille circonstance, l'ennui de bouleverser l'emménagement de l'hôpital pour que la pièce de 19^{c}, qui en rade se trouve en batterie sur l'avant, puisse être mise à

son poste de mer ; mais c'est là un inconvénient minime et qui du reste doit disparaître sous peu, en grande partie du moins, puisque ce canon va être désormais établi sur le pont.

Pourtant, comme la critique et l'esprit de progrès ne peuvent point abdiquer leurs prérogatives, il faut dire quel mal se trouve à côté d'un si grand bien. — Les poulaines de l'équipage, situées le long des parois latérales de l'hôpital sont petites, étroites et mal aérées ; renfermées sous le gaillard, elles ne s'ouvrent pas directement à l'air extérieur puisque l'auvent dont j'ai parlé s'y oppose; un caillebottis en fer, placé à la partie supérieure, est véritablement le seul accès laissé pour l'aération et ce caillebottis est d'une insuffisance évidente. Il en résulte que, l'été surtout, les odeurs malsaines émanées des fosses d'aisances et qui n'ont pas d'issue assez grande pour s'échapper, s'infiltrent à travers les cloisons qui séparent les poulaines de l'hôpital ; les malades en sont affreusement incommodés et c'est là, je n'ai pas besoin de le dire, une cause d'insalubrité réellement fâcheuse, surtout pour des hommes qui ne sont pas bien portants. Pour obvier à ce désagrément, il faudrait de toute nécessité compléter l'aération des poulaines, puisque leur voisinage ne peut être évité ; il faudrait soit percer de plusieurs hublots la muraille extérieure, soit établir des conduits aspirateurs qui s'ouvriraient d'une part à la partie inférieure des fosses et qui de l'autre déboucheraient sur le plat-bord, à la partie supérieure des parois du gaillard.

Enfin, si les malades ont à l'hôpital une somme de bien-être plus grande qu'on ne l'avait vu jusqu'ici, tout n'est pas fait peut-être à cet égard et il me semble qu'ils ont droit à quelque chose de plus, à plus de confort, qu'on me passe le mot, à plus de luxe. Serait-ce trop, par exemple, que de réclamer, pour leur usage spécial, une bouteille qui dispensât de se servir de ces bailles d'aisance dite inodores et qui en réalité répandent une odeur infecte? Serait-ce trop de réclamer un réservoir d'eau particulier, des lits mieux disposés, une salle de bains? Je ne le pense pas et je termine ici les considérations relatives à ce sujet en exprimant le vœu que de telles améliorations soient promptement réalisées. On a beaucoup fait dans cette voie et je crois avoir pleinement mis en lumière les bienfaits que les hommes doivent à l'emplacement actuel de l'hôpital sur les bâtiments cuirassés; je les ai loués presque sans restriction au-

cune, il n'y a plus que peu de chose à obtenir pour atteindre, sous ce rapport, l'idéal compatible avec la navigation. L'infirmerie du bord est devenue un lieu salubre et commode, ne pourrait-on le rendre en quelque sorte *agréable?* C'est là le seul progrès à accomplir et dire que celui-là seul nous manque c'est finir encore par un éloge, par un éloge mérité.

Jusqu'ici j'ai laissé en dehors de tous mes calculs les officiers et les maîtres; occupons-nous d'eux à leur tour.

L'état-major habite, dans la partie arrière du faux-pont, deux séries de chambres disposées de chaque bord sur une longueur de 15 mètres. Le poste des aspirants est compris dans l'une des séries, à bâbord et comprend un emplacement qui représente, à peu près, celui de deux chambres réunies. En abord aucune d'elles ne touche la muraille, elles en sont séparées par cette coursive, régnant de bout en bout, que nous avons déjà remarquée dans le faux-pont avant et qui fait communiquer les deux compartiments de cet étage du navire. Sur l'arrière, un large couloir est ménagé entre elles et une cloison vitrée les limite de ce côté. Sur l'avant elles donnent au-dessous d'une ouverture qui correspond avec le grand panneau arrière de la batterie. Toutes n'ont pas les mêmes dimensions. Voici celles des plus grandes: Hauteur moyenne $2^{m},12$, longueur $4^{m},20$, largeur $2^{m},20$. Les plus petites ont $2^{m},92$ de longueur sur $2^{m},45$ de large. Le cubage moyen est de $17^{mc},460$; en retranchant 2 mètres cubes pour les meubles et autres objets, on voit que chaque officier jouit en moyenne d'un emplacement net de 15 mètres cubes et demi. Encore faut-il dire qu'ils bénéficient d'un large espace vide, situé entre les chambres et la cheminée, sur l'avant de leurs logements particuliers et borné de chaque côté par les soutes à charbon; cet espace ne mesure pas moins de 5 mètres sur 8 et doit évidemment être ajouté au cube dont ils disposent. Toutes les chambres, ai-je dit, ouvrent sur le faux-pont par une cloison vitrée; on a autant que possible évidé les baux au-dessus et disposé l'inclinaison des châssis supérieurs de façon à leur distribuer tant bien que mal la lumière solaire, car, les hublots étant supprimés sur les navires à cuirasse, le jour ne peut venir que d'en haut; sous ce rapport une grande inégalité règne entre elles; celles qui sont les plus de l'arrière le reçoivent, à peu près, directement de la claire-voie du pont; mais pour celles qui sont plus de l'avant, elles sont vouées, même en plein midi,

à une obscurité presque complète et cette obscurité ne contribue pas peu à y entretenir une humidité fort gênante.

Quant à l'aération, voici en quoi elle consiste. Les chambres sont munies de châssis vitrés qu'on peut ouvrir pour y laisser pénétrer l'air ambiant; la partie du faux-pont où elles donnent est percée en haut de deux panneaux, qui correspondent, l'un à la claire-voie, l'autre au grand panneau arrière du pont; de la batterie on y parvient au moyen de deux échelles simples. En même temps on a ménagé, à la partie supérieure de la cloison qui sépare les chambres de la coursive un à-bord, un grillage mobile, analogue à ceux que l'on trouve dans les wagons de chemin de fer; ce grillage est disposé de telle sorte qu'on peut à volonté l'ouvrir ou le fermer par glissement, établir ou interrompre ainsi la communication entre chacun des logements et la coursive. On avait espéré par là qu'un courant se ferait, en rapport avec les besoins, entre les parois opposées des chambres et que le tirage aurait lieu, par les fentes étroites de la grille, et grâce à la coursive qui va indirectement s'aboucher sur l'avant auprès des grandes manches en tôle. Malheureusement les faits ne confirment point cette théorie et le tirage est à peu près nul; il ne s'en produit un, — en sens inverse de celui qu'on pensait, que quand la machine marche et par suite de l'appel énergique des fourneaux. — On voit que les moyens d'aération ne manquent pas, le pire est qu'ils ne sont pas d'une efficacité très-grande; l'air n'arrive aux logements de l'état-major qu'après avoir traversé la batterie, c'est-à-dire d'une façon tout à fait indirecte, mais comme l'espace dont ils disposent est vaste, plus vaste que ne l'exigeraient les besoins, il y a compensation et cette insuffisance est comblée en grande partie.

Pour les deux officiers logés dans la batterie, ils ont des chambres moins spacieuses peut-être, mais infiniment plus salubres; un sabord y apporte l'air et la lumière, et tout ce qui vient d'être dit ne saurait s'appliquer à elles.

Les maîtres sont moins bien partagés que l'état-major, on peut même avancer qu'ils sont moins bien traités que n'importe quel homme de l'équipage, au point de vue de l'emplacement et de l'aération. Le poste qu'ils occupent a $2^{m},50$ de longueur, 2 mètres de largeur, $2^{m},12$ de hauteur moyenne; le cubage brut est de $29^{mc},868$, d'où il suit que, pour chacune

des 12 personnes qui y habitent, il revient à peine $2^{mc},489$. L'obscurité, complète même en plein jour, oblige d'y avoir continuellement une lampe allumée. Pour tout moyen d'aération il existe une claire-voie de $2^{m},30$ de longueur sur 2 mètres de large, ce qui donne à chacun $0^{mc},38$ comme carré individuel; et, comme la claire-voie ne correspond pas directement avec un des panneaux du pont, mais qu'elle s'ouvre au contraire dans la batterie seulement, comme il ne peut y avoir de courant établi autre que celui qui provient des manches ou des écubiers situés à une certaine distance, l'air n'y circule point, se renouvelle mal. C'est, en un mot, l'un des endroits les moins sains du bord.

Quant aux chambres des maîtres, quatre d'entre elles (dont vraiment deux ne devraient pas compter) ouvrent sur le poste et participent à son insalubrité. Les autres sont situées en dehors, dans la partie attenante du faux-pont. De véritables ténèbres y règnent, les maîtres n'y travaillent qu'à la lumière jour et nuit. La longueur de ces différentes chambres est de 3 mètres, leur largeur moyenne est de $1^{m},57$ seulement; le cubage moyen est donc de $9^{mc},985$, dont il faut encore déduire 2 mètres pour l'encombrement. Celles du faux-pont reçoivent seules un peu d'air, grâce au voisinage de l'extrémité inférieure des manches. Somme toute, ces logements sont insalubres au premier chef et il est regrettable de voir que les officiers mariniers soient traités d'une façon aussi parcimonieuse.

Nous en avons fini avec les logements, et l'on peut décider si j'avais raison tout à l'heure de ne pas acquiescer à l'optimisme que montre M. Quémar. L'hôpital mis à part, il y a vraiment partout insuffisance d'emplacement, et comme aération la pénurie est encore plus réelle. Partout l'on se rencontre en présence de besoins incomplétement satisfaits. Que l'on soit en progrès sur l'ancienne marine, je le veux bien, mais que l'on est loin aussi de conditions hygiéniques véritablement rationnelles!

Je me suis trop étendu sur ce sujet, quand j'ai étudié la batterie, pour avoir à y revenir maintenant; aussi ne veux-je présenter qu'une simple observation qui en sera la conclusion naturelle.

La révolution qui s'est opérée dans l'armement de la flotte est radicale; la grande quantité de pièces d'artillerie que l'on

mettait jadis à bord des bâtiments a été remplacée par des canons nouveaux, d'un calibre très-fort, mais en nombre excessivement restreint. En même temps la mâture a été notablement réduite ; une frégate comme *la Gauloise* est appelée à se servir bien moins de ses voiles que de son appareil moteur, dont la force nominale est de 900 chevaux. Pourquoi, lorsque toutes ces conditions ont changé, persiste-t-on à mettre à bord un équipage aussi considérable ? J'ai lu, et j'ai entendu dire, à des personnes compétentes, qu'il était actuellement disproportionné avec les besoins, qu'en cas de combat, une pareille agglomération serait plus nuisible qu'utile et que pour armer les grosses pièces, il suffirait des trois quarts des servants. Pourquoi dès lors ne pas réduire cet équipage, pourquoi l'accumuler ainsi, dans un espace où il est à l'étroit, sans avoir la nécessité pour excuse? Puisque l'emplacement fait défaut, ne serait-il pas simple et facile en même temps de diminuer le nombre des hommes ? De la sorte ceux qui resteraient auraient le bénéfice d'un encombrement moindre, la part de chacun d'eux, comme air, comme lumière en deviendrait plus large et l'hygiène toucherait à son but : qu'importe le moyen pourvu que le résultat soit acquis ! C'est là une utopie peut-être, mais puisque des gens graves me répondent qu'elle est réalisable, je ne puis m'empêcher de la formuler moi-même, fût-ce à un autre point de vue qu'eux. Certes je n'espère point son accomplissement immédiat ; je souhaite du moins que la question soit mise à l'étude et l'avenir dira s'il y a là une vraie impossibilité.

Pour compléter l'étude topographique du bâtiment, il me reste à parler de la cale et de la machine. Je néglige à dessein les huit hommes (surnuméraires, gabiers et agents des vivres), que j'ai signalés comme couchant dans la cale avant ; ils sont trop peu nombreux et trop disséminés pour se prêter à un calcul d'une valeur même approximative.

La cale avant est située immédiatement au-dessous du faux-pont, d'où on peut y descendre par deux échelles doubles ; deux panneaux servent à son aération. La partie postérieure est surtout affectée aux étagères à filins. Puis on rencontre la cambuse, limitée de chaque bord par une coursive et qui, avec les soutes y attenant, va jusqu'au panneau antérieur, au-dessous duquel les coursives se rejoignent. Sur l'avant de ce panneau

est placé le magasin général. Deux autres chemins étroits suivent la muraille en à-bord, établissant la communication entre cette partie du bâtiment et la machine; ces couloirs viennent en effet déboucher auprès des chaudières, que l'on peut en dehors longer de bout en bout.

Dans les coursives qui bornent la cambuse on voit s'ouvrir des soutes, la paneterie et les cachots. Arrêtons-nous un instant sur ces derniers.

Ils sont au nombre de deux, disposés symétriquement de chaque bord. Chacun d'eux mesure $1^{m},75$ de hauteur, $2^{m},55$ de longueur, et $1^{m},37$ de largeur moyenne. Comme on n'y met jamais qu'un seul individu, il jouit ainsi d'un cube de $6^{mc},113$ et ce chiffre, qui est considérable, fait sensiblement compensation à la qualité de l'air, forcément défectueux dans cet endroit retiré. Sous le rapport de l'aération d'ailleurs le prisonnier est assez bien traité. Le cachot est pourvu d'une porte grillée de haut en bas, à mailles larges, mesurant $1^{m},70$ de haut sur $0^{m},90$ de largeur ; déduisons-en la moitié pour l'épaisseur des barreaux, il reste encore $0^{mc},75$. Je dois ajouter que, soit l'hiver, soit l'été, j'y ai toujours trouvé, même après plusieurs jours d'occupation, une température variant entre 11° et 15° centigrades.

La manière dont est distribuée et emménagée la cale ne mérite vraiment que des éloges ; ces couloirs que j'ai signalés et qui presque partout permettent de toucher la muraille même du navire, ces chemins qui partagent l'espace en compartiments facilement praticables, laissent un libre accès aux regards comme un libre passage pour les besoins et pour les soins de propreté. Si la ventilation y pouvait amener un air pur, cet air circulerait aisément de tous côtés et l'on aurait atteint la perfection. C'est encore là ce qui manque, et la nécessité en est d'autant plus vive que la cambuse, la paneterie où l'on enferme souvent une fournée toute chaude, dégagent constamment des vapeurs qu'il serait bon de neutraliser.

La machine occupe la partie centrale du bâtiment ; son emplacement total ne mesure pas moins de $32^{m},15$ en longueur sur 15 de large. Elle est en contre-bas de la cale avant, et de la cale arrière, et disposée en deux étages ; l'un, où se trouve l'appareil moteur, communique avec la cale arrière par une longue baie à barreaux. L'autre, formée par la chambre de

chauffe et l'atelier, va rejoindre sur l'avant les puits aux chaînes, et des soutes à vivres, dont une coursive le sépare transversalement; cet étage inférieur se relie par une échelle à la partie de la cale où est située la cambuse. Huit chaudières, au-dessous desquelles s'ouvrent trente-deux fourneaux, sont alignées symétriquement de chaque côté d'un vaste couloir longitudinal. La paroi supérieure de la chaufferie est percée de deux panneaux oblongs, à caillebottis en fer, qui correspondent, à travers la batterie, avec les panneaux homologues du pont; la prise d'air se fait ainsi sur l'arrière du blockhaus et sur l'avant de la cheminée. En même temps deux manches en tôle, de $0^m,40$ de diamètre et terminées en haut par un pavillon évasé, viennent inférieurement déboucher au-dessus de la chambre de chauffe.

D'après tous ces détails, on voit que la ventilation ne laisse pas beaucoup à désirer, et que la machine, bien que reléguée dans la partie la plus basse du navire, est sous ce rapport un des endroits les plus favorisés. Je dirai plus, elle contribue à l'aération du reste. En rade et les feux éteints, la population entière du bâtiment bénéficie de tout ce large espace que l'appareil moteur est loin de remplir complétement. A la mer et les feux allumés, un fort tirage se produit, qui aide à purifier le faux-pont et la cale; le courant d'air est même assez frais alors pour déterminer un notable abaissement de la température ambiante. A moins d'un vent violent au dehors, ce courant d'air est d'ordinaire dirigé de l'arrière vers l'avant; si le vent est très-vif, le sens peut se modifier, mais dans tous les cas il s'établit à l'inverse de celui du vent même. En résumé, et quelle que soit sa direction, l'arrière ou l'avant de la cale et du faux-pont en retirent un réel avantage.

Pour la température de la machine elle-même, elle varie suivant les points où l'on recueille l'observation. Voici quelques chiffres.

Décembre 1867. — Petite brise de N. O. — Température extérieure, 18°,5. 8 chaudières allumées, 30 heures de chauffe.

Sur l'avant des cylindres.	30° centigrades.
Chambre de chauffe.	42° —
Sous les manches à vent.	39°5 —
Arrière de la machine sous le panneau du faux-pont.	15°,5 —

Juin 1868. — Calme. — Température extérieure, 24°. — Expériences comparatives de vitesse ; 9 heures de chauffe.

Chaufferie (4 chaudières allumées). . 35° centigrades.
— (8 chaudières id.). . 48° —

Après 11 heures de chauffe à 8 chaudières, température devant les feux, 58°.

Ce dernier chiffre qui est très-élevé, correspond à des conditions exceptionnelles ; on marchait à toute vitesse, la chauffe, qui avait lieu avec du charbon de choix, était poussée avec une activité extrême par la commission d'essais et l'observation a été prise à la fin d'une expérience qui ne durait que deux heures en tout. En dehors de telles circonstances, on voit que la chaleur, même devant les feux, n'atteint pas des proportions excessives ; si forte qu'elle soit, le manque d'air d'ailleurs ne s'y fait pas sentir.

La machine, occupant la partie centrale du bâtiment dans toute sa longueur, le coupe en quelque sorte en trois portions immédiatement au-dessous du plancher de la batterie. Les portions extrêmes, séparées l'une de l'autre par ce gouffre énorme, n'en sont pas moins reliées entre elles par les divers chemins qui vont de l'avant à l'arrière. Tout est merveilleusement disposé sous ce rapport ; à travers la machine et le long des parois, des passages sont ménagés qui permettent librement de circuler partout, soit entre les divers corps de chaudières, soit entre les chaudières et les soutes, d'une part, et la muraille du navire de l'autre. De chaque bord de l'appareil moteur règne une espèce de terrasse, large et spacieuse, où la circulation est facile ; c'est dans l'une de ces voies latérales que se trouvent installés le système qui sert à la fabrication de l'eau distillée ainsi que les filtres qui en dépendent ; j'y reviendrai ultérieurement. Dans l'autre est établi un tuyau double, muni de robinets qui s'ouvrent au-dessus de larges cuves en métal ; c'est là le lavabo des mécaniciens et chauffeurs.

On ne peut qu'applaudir à cette installation, elle permet à un certain nombre d'avoir réunies sous la main de l'eau froide et de l'eau chaude ; elle leur donne, sans quitter la machine, la faculté de prendre tous à la fois les soins de propreté rendus indispensables par le travail devant les feux ; en un mot c'est un bienfait véritable, puisqu'il les préserve du refroidissement auquel donnaient si souvent lieu les lavages pratiqués à l'air

libre, au sortir immédiat d'une température ardente. Je n'entends pas dire cependant que le lavabo de *la Gauloise* réunisse toutes les qualités désirables ; tel qu'il est, il rend de grands services, mais on pourrait faire mieux, et d'autres bâtiments en fourniraient la preuve. Malgré l'emplacement restreint dont on dispose, on devrait l'installer de manière à le clore à volonté par un rideau mobile, les baignoires pourraient y être plus profondes, plus confortables, un appareil à douches y serait avantageusement annexé, et l'on aurait ainsi une vraie salle de bains en permanence. Ce ne seraient plus alors les chauffeurs seulement, mais l'équipage entier qui en profiteraient. De temps à autre une portion des hommes viendrait s'y livrer à des ablutions complètes, et cette mesure, en substituant une propreté réelle à une propreté qui n'est que d'apparat, en débarrassant le corps entier des matières qui le salissent et dont les lotions d'eau froide ne le nettoient jamais qu'en partie, cette mesure, dis-je, serait en même temps saluée par l'hygiène comme apte à entretenir les conditions normales de la santé. Qu'on ne s'y trompe pas, le matelot n'est pas naturellement d'une propreté méticuleuse, tant s'en faut, et nous sommes appelés à voir le contraire tous les jours; neuf fois sur dix il ne se lave que si on l'y contraint, à son corps défendant, si je puis m'exprimer de la sorte; tout ce qu'on tentera donc à cet égard, pour lui donner des habitudes plus convenables et plus saines, est une œuvre vraiment d'utilité publique, et qu'il ne faut traiter ni avec dédain ni avec indifférence.

J'arrive enfin à la cale proprement dite, ou aux *fonds* du navire, pour parler plus exactement. Ce n'est pas là une des parties les moins importantes à considérer ; sur *la Gauloise* ce n'est pas non plus une des parties les plus brillantes, et quand on songe qu'à bord de certains bâtiments, sur *le Jean-Bart* par exemple (voy. les rapports de MM. Bourel-Roncière et Vauvray, 1864 à 1868) on peut, à force de soins, y entretenir une siccité parfaite, une blancheur presque immaculée, il est difficile de ne pas dire qu'on a encore bien du chemin à faire avant d'atteindre cette perfection.

Serait-ce que la pente n'est pas bien ménagée et qu'en répartissant les poids de manière à obtenir les lignes d'eau les plus favorables, on nuit à la libre circulation des matières à demi liquides qui s'accumulent toujours dans les fonds? Serait ce

que tous les points, dans les endroits les plus reculés, ne sont pas aisément accessibles à l'inspection et au nettoyage? Serait-ce que certains conduits, qui longent le vaigrage pour venir déboucher au-dessus de la carlingue, sont trop étroits et s'engorgent facilement? C'est peut-être bien tout cela ensemble, ce qu'il y a de sûr, c'est que jamais la cale n'est ni parfaitement sèche ni parfaitement purifiée.

Les soins de toute nature n'y manquent pas pourtant. Chaque matin l'on épuise l'eau qui séjourne dans le point le plus déclive et, immédiatement après avoir pompé, on repasse au lait de chaux les endroits où elle stagnait. Chaque fois que l'on a chauffé, un nettoyage est opéré en grand et partout l'on applique une dissolution de sulfate de fer. Malgré cet entretien minutieux, on ne réussit pas à la rendre étanche.

D'où provient l'eau que l'on y rencontre? Elle vient de deux sources, d'abord de l'ouverture opérée chaque matin des robinets de différenciomètre; en second lieu et surtout des filtrations extérieures. Sur l'avant, au-dessous des chaudières comme des pièces de la machine, on n'aperçoit pas trace de ces filtrations, mais sur l'arrière elles sont manifestes, et l'on voit le liquide y suinter à travers les joints. Si minime qu'en soit la quantité, cette eau finit par s'accumuler dans les fonds, au-dessus de la carlingue, là où la pente générale présente son point le plus bas; c'est dans la ligne d'arbre qu'on en peut constater l'existence, une couche de plusieurs centimètres de haut y séjourne perpétuellement. Or il est évident que la permanence de ce liquide en contact avec le bois doit déterminer un commencement de putréfaction, favorisée encore par les matières diverses qui tombent accidentellement dans la cale; que si l'on en doutait, on n'a qu'à puiser un peu de cette eau; le plus souvent on la trouvera noire, bourbeuse, exhalant une odeur désagréable.

Pour obvier à ces inconvénients, en grande partie du moins il faudrait visiter la carène et rendre étanches les joints de la muraille; la frégate devant prochainement entrer au bassin, il y a lieu de penser qu'une grande amélioration sera réalisée à cet égard. Mais il restera encore la petite quantité de liquide introduite tous les matins par les différenciomètres, et à ce propos je me demande s'il est bien nécessaire de constater, chaque jour, par ce moyen, le chiffre exact du tirant d'eau; ne pourrait-on rendre moins fréquente une opération qui n'est pas de né-

cessité urgente? — En attendant et dans l'état actuel des choses, j'ai proposé moi-même d'utiliser, pour la propreté intérieure, cette pratique dont je blâme l'emploi; le remède consiste à laisser entrer le matin, par les robinets de cale, une quantité d'eau un peu plus considérable, de l'y laisser demeurer vingt-quatre heures de façon à ce que l'air ne soit plus en contact avec les points où d'ordinaire on constate de l'humidité; on peut même au besoin, une fois par semaine, y mêler une certaine proportion de sulfate de fer. En éloignant ainsi une des causes de la décomposition putride, en noyant les détritus qui en résultent, on a l'avantage d'empêcher des émanations insalubres et, en même temps, la boue liquide se trouvant délayée, s'enlève plus aisément sans engorger les pompes. Je sais bien que ce procédé, dont plusieurs de mes collègues ont eu à se louer beaucoup, n'est en somme qu'un palliatif, qu'il y a loin de là à cette propreté faite à sec dont je traçais plus haut l'éloge; mais puisqu'elle est impraticable ici, n'est-il pas rationnel d'employer tout au moins une demi-mesure? Imparfaite dans son principe, elle ne peut dans ses résultats que profiter à l'hygiène générale.

Une des sources d'insalubrité de la cale, que je ne saurais passer sous silence non plus, consiste dans l'habitude où l'on est d'y déverser l'eau des chaudières une fois que l'on a éteint les feux. Cette masse énorme d'eau, qui se trouve encore à une température assez élevée, vient s'y répandre et rencontrer toutes les matières grasses, éminemment putrescibles, qui ont coulé de la machine en marche. Quelle cause plus puissante peut-on imaginer pour produire un travail de décomposition putride? Toutes les conditions qui l'amènent ne sont-elles pas réunies là à leur summum d'intensité? La graisse et le suif en fusion vont être portés dans tous les coins de la cale dont ils imprégneront les parois et si, pour une raison quelconque, on tarde à dessécher ce marais intérieur, si on le laisse seulement toute une nuit en permanence, une odeur tiède, fade, nauséeuse, des émanations malsaines vont s'en dégager pour envahir le bâtiment. Le lendemain, quand on aura pompé cette eau, un nettoyage complet sera pratiqué; soit, ce ne sera là qu'une pratique tardive et insuffisante. Le mieux serait encore, jusqu'à ce qu'une réforme radicale soit opérée, de mêler à cette eau stagnante une forte dissolution de sulfate ferreux qui sé-

journerait, un certain temps, dans les fonds avec le liquide à désinfecter et neutraliserait, en partie, ainsi que j'en ai acquis la preuve, les effluves délétères qu'il exhale; on épuiserait ensuite l'eau chargée de matières grasses et le désinfectant. Cette façon d'agir vaudrait mieux que celle que l'on met généralement en usage et qui se borne, après assèchement complet, à passer partout le pinceau trempé dans le sulfate ferreux : la présence de ce sel imprégnant le vaigrage et la carlingue dans des points où l'eau de mer n'a pas entièrement disparu, peut, en effet, avoir plus d'inconvénients que d'avantages et le badigeonnage à la chaux est infiniment préférable sous tous les rapports. Pour exercer un effet utile; le proto-sulfate de fer a besoin d'une grande quantité de liquide comme dissolvant; il est plus rationnel de le réserver pour le moment où la cale est en quelque sorte inondée par l'eau des chaudières.

Tout à l'heure j'ai parlé d'une réforme radicale ; elle ne tendrait à rien moins qu'à vider les chaudières autrement qu'on ne le fait aujourd'hui. En vérité le moyen actuel peut être simple, mais il est tellement défectueux, tellement primitif qu'il jure en quelque sorte avec tous les progrès accomplis par ailleurs. Quoi ! les machines ont été sans cesse en se perfectionnant, et l'on en est encore à user de ce procédé vulgaire, suranné et qui se condamne de lui-même ! Est-il donc impossible de trouver mieux? Non vraiment, puisqu'à bord d'autres bâtiments, des grands paquebots par exemple, on emploie des méthodes plus rationnelles. Je n'en citerai qu'une : elle consiste à épuiser toutes les chaudières à l'aide de l'une d'elles et à vider cette dernière par un tuyau de décharge, placé assez bas, qui s'ouvre directement au dehors ; la pompe d'epuisement est mise en marche par l'intermédiaire du petit cheval. — Bref, il ne m'appartient pas d'indiquer le système à mettre en œuvre, les ressources qu'on peut utiliser ; je confesse en cette matière ma parfaite incompétence, je ne vois que le but à atteindre et il me suffit d'être assuré qu'on y peut parvenir ; par quels moyens, peu importe ! L'essentiel est d'expulser l'eau des chaudières à l'extérieur, sans la déverser dans les fonds ; et je crois avoir assez montré quels inconvénients, quels germes d'infection en peuvent résulter au point de vue de la propreté des cales. Est-il besoin d'ajouter qu'à cette propreté intérieure est liée,

dans la plupart des cas, l'absence ou le développement d'affections diverses, épidémiques ou isolées?

Ce n'est pas tout. On conçoit qu'une telle masse d'eau, répandue dans la cale et s'y refroidissant lentement, devienne la source d'une humidité très-grande. En admettant même qu'on parvienne à dessécher complétement le lieu où elle a séjourné, elle n'en a pas moins émis, par l'évaporation, des nuages qui se répandent dans les étages supérieurs et s'y condensent ensuite sous forme de rosée. Or, *la Gauloise* n'a certes pas besoin de cette cause de plus pour ajouter à l'humidité qui y règne ; assez d'autres concourent à l'y entretenir.

Je laisse de côté l'influence qu'on a longtemps attribuée au blindage; les cuirassés ne sont pas des bâtiments en fer, mais des navires en bois doublés de fer, ce qui est bien différent et, comme l'a si bien dit M. Delmas, la cuirasse ne peut être pour rien dans leur état hygrométrique. — Mais il ne faut pas oublier que *la Gauloise* demeure toujours dans les eaux de la Manche ou de l'Océan, et que le climat y est essentiellement pluvieux. Pendant huit mois de l'année le ciel y est couvert, l'air qui pénètre à travers les ouvertures extérieures est saturé d'humidité comme l'atmosphère ambiante; pour s'en convaincre il suffit de consulter un des journaux météorologiques du bord. Voilà pourquoi peut-être la frégate donne sous le rapport de la psychométrie des résultats encore au-dessous de ceux dont se plaignait M. Quémar. Les observations qu'il rapporte avaient été pourtant recueillies dans la Méditerranée, c'est-à-dire sous un climat infiniment plus favorable; qu'on fasse entrer en ligne de compte l'absence de soleil, le mauvais temps, le froid et l'on pressentira de combien l'humidité peut s'accroître dans de telles conditions.

La Gauloise n'est restée sur les chantiers ni plus ni moins de temps que les navires semblables. Il m'a été impossible de savoir si on lui avait appliqué le système de carbonisation imaginé par M. de Lapparent et dont la pratique paraît si propre à conserver les bois, à les rendre moins hygrométriques; j'en suis fâché, car l'occasion eût été bonne pour en vérifier la valeur. Ce qui est certain, c'est que, dans l'hiver de 1867-1868, l'humidité intérieure du bord a été une incommodité de tous les instants ; la frégate, étant neuve, n'avait été que peu habitée encore, l'armement s'était fait très-vite, à la fin de novembre, sous des

pluies presque continuelles, rien n'avait eu le temps de sécher; l'eau ruisselait partout, dans les chambres, dans les coursives, le long des murailles de la cale et du faux-pont principalement; tout ce qui était métal était perpétuellement recouvert d'une couche liquide. J'ai indiqué plus haut quelle était la part du climat dans ce fâcheux état de choses. Quand j'ai successivement étudié les divers étages de la frégate, j'ai montré ce que certaines parties avaient d'insuffisant comme éclairage et combien le défaut de ventilation s'y faisait sentir; voilà pour la part du bâtiment lui-même. Joignez-y d'autres causes plus faciles à éviter et dépendant du service intérieur, telles que le lavage du faux-pont, pratiqué journellement à grande eau, telles que celui des panneaux de la cale auxquels seuls le briguage devrait être applicable, joignez-y tout cela et il sera facile de comprendre que tout semblait se réunir pour entretenir à bord une humidité permanente. — Actuellement, par une habitation plus longue, sous l'influence de la navigation et des beaux jours d'été, une partie de ces causes a peu à peu disparu; cependant l'humidité persiste, à un degré moindre, il est vrai, mais elle persiste et l'on en voit mieux à quel point elle résulte des conditions propres, inhérentes au navire. — Je regrette beaucoup, ne possédant point de psychomètre, de ne pouvoir fournir à cet égard quelques observations qui seraient certainement concluantes.

Chemin faisant, en revanche, j'ai enregistré quelques données thermométriques. En voici d'autres relatives aux diverses parties habitées du bâtiment.

N° 1. — Rade de Cherbourg — 4 janvier 1868 — fraîche brise d'E.N.E. — Ciel couvert; neige fondue par intervalles. Le thermomètre marque:

Sur le pont.	2°,5	centigrades.
Dans la batterie.	9°	—
Faux-pont arrière.	7°	—
Chambres d'officiers. . . .	6°	—

N° 2. — 26 mars — petite brise d'O.N.O. — Grande pluie — rade de Cherbourg.

Température du pont.. . . .	11°	centigrades
— de la batterie.. .	14°	—
— du faux-pont. . .	15°,5	—

N° 3. — 16 juin — à la mer — petite brise d'E.N.E. — Temps clair, mer belle; — les feux au fond des fourneaux:

Température du pont.	20°	centigrades.
— de la batterie. . .	27°	—
Chambres d'officiers.	21°	—

N° 4. — 23 juillet — à la mer — jolie brise de N.E. — Beau temps — quatre chaudières allumées:

Température du pont.	21°	centigrades.
— de la batterie. . .	30°	—
Faux-pont arrière.	22°	—

N° 5. — 20 décembre — rade de Cherbourg — mer calme — faible brise de S.S.E. — Ciel nuageux:

Température du pont (thermomètre attaché). .	10°,5	centigrades.
— (— libre). .	9°,5	—
Batterie (à l'abri du vent.).	17°,5	—
Batterie, près du panneau AV.	16°,5	—
Hôpital.	14°,5	—
Faux-pont arrière.	15°,5	—
Chambres d'officiers.	15°	—
Faux-pont avant.	15°	—
Cale arrière.	13°,5	—

Toutes ces observations, sauf la dernière, ont été recueillies pendant la nuit. Ce qu'il importait de connaître en effet c'était la température propre au bâtiment, alors que tout est fermé. Dans le jour, un grand nombre d'ouvertures laisse l'air entrer librement, des courants s'établissent et les résultats sont tout autres. Pendant le premier hiver, par exemple, la batterie de *la Gauloise* était accessible à tous les vents; une faible partie des sabords seulement étant occupée par l artillerie, tous les autres, largement béants, n'avaient aucun moyen de clôture; quelquefois, mais rarement, lorsque la brise était trop forte, les mantelets étaient abaissés du côté d'où elle soufflait. Mais la plupart du temps ils étaient alignés d'une façon règlementaire; il en résultait, d'un bord à l'autre, des courants excessivement vifs qui abaissaient la température de la batterie presque au niveau de celle du pont. Il était impossible de n'en être pas incommodé; de nombreuses affections de poitrine conduisaient tous les jours des hommes à l'hôpital ou à l'infirmerie et l'on dut songer à y apporter remède. Les fenêtres vitrées sont aujourd'hui adaptées à tous les sabords qui ne sont point pris par

les pièces; on peut à volonté, sans que l'éclairage en souffre, les clore du côté du vent et ce bienfait, dont jouissaient déjà les frégates voisines, est appelé, j'en ai la conviction, à restreindre beaucoup le chiffre de nos malades cette année. L'observation n° 5 montre d'ailleurs tout le profit qu'on en retire; les fenêtres fermées, on gagne 5° sur la température extérieure; même auprès d'un panneau, la différence avec le pont est encore de 4°.

Si, pendant les nuits d'hiver, on constate un résultat analogue, à quel prix l'obtient-on? En suspendant aux hiloires des panneaux des toiles qui interceptent la circulation de l'air, en couvrant les caillebottis de prélars, en orientant le pavillon des manches de façon que le vent ne puisse s'y engouffrer, en bouchant même avec une étamine celle de leurs extrémités qui s'ouvre dans la batterie, c'est-à-dire par tous les moyens qui peuvent entraver le renouvellement de l'atmosphère intérieure. Mais qu'y faire; si on négligeait toutes ces précautions, la température, déjà assez basse, deviendrait à peu près insupportable; les hommes qui couchent auprès d'une des ouvertures aératoires se plaignent déjà trop, en pareil cas, du froid qui les saisit au milieu de leur sommeil et le registre des entrants est là pour attester les dangers qui résultent de ce voisinage : ici donc la nécessité fait loi, on ferme le plus possible, dût-il y avoir stagnation dans l'espace ainsi emprisonné.

L'été on se trouve en présence de l'inconvénient contraire. Qu'on se reporte aux observations thermométriques inscrites un peu plus haut sous les n°s 3 et 4 : la température du pont n'est pas très-élevée, elle n'est que de 20° ; celle de la batterie monte à 27°. Et cependant on navigue à la voile ; si la machine fonctionne, le thermomètre dépasse 30°. Une chaleur lourde et méphitique règne dans le poste de couchage, des exhalaisons désagréables s'échappent par bouffées de toutes les ouvertures ; tout cela n'indique-t-il pas encore qu'il y a stagnation de l'air intérieur? On a pourtant fait tout ce qu'il est possible pour atténuer le mal, pour rafraîchir et purifier l'atmosphère : les entourages de panneaux, les capots ont été enlevés, les manches ont été orientées de manière à servir de tuyaux de dégagement. Sous peine d'exposer les hommes endormis à l'impression brusque du froid nocturne, on ne peut guère tenter davantage à la mer. En rade, il est vrai, on pourrait mettre en ardoise quelques-uns des mantelets de sabords et tamiser l'air

qu'ils laisseraient passer par des châssis garnis d'étamine; mais c'est encore là un palliatif insuffisant, et l'on ne saurait d'ailleurs l'employer en toutes circonstances.

J'appellerai l'attention, en outre, sur les chiffres que j'ai donnés à propos des chambres d'officiers et du faux-pont. La température de cet étage est toujours, même la nuit, inférieure d'un ou deux degrés à celle que fournit la batterie. La différence est un peu moins sensible pour la partie avant, où, comme nous l'avons vu, couchent un plus fort nombre d'hommes; l'encombrement y est plus grand, les ouvertures sont moins larges, moins bien disposées. La partie arrière, où habite l'état-major, ainsi que la portion de cale située au-dessous et qui sert également de poste de couchage, ont une température commune ou à peu près. Son infériorité est due à des causes diverses. D'abord chaque personne y jouit d'un espace moins restreint, et rarement les logements particuliers sont occupés vingt-quatre heures de suite. Puis l'hiver, une fois que le brouillard intérieur s'est déposé en gouttelettes, le long des cloisons, il se produit une évaporation très-active. Pendant l'été, le temps permet, à de fréquentes reprises, d'ouvrir la claire-voie placée immédiatement au-dessus. Quand on est à la voile, le vent, venant le plus souvent de l'arrière, est refoulé par le grand panneau du dôme, plus vaste que les autres et plus dégagé; or, l'effet utile de ce panneau, qui s'ouvre sur l'avant des chambres, doit s'exercer plutôt en faveur de l'espace qui est directement au-dessous que sur cette portion de la batterie qui est réservée au poste de couchage. La machine enfin n'est pas loin; quand elle est au repos, les masses métalliques dont elle est formée ont peut-être une influence qu'il est plus aisé d'admettre que de définir. Quand l'appareil moteur est en marche, il y a, comme je l'ai déjà dit, un appel fait par les foyers, et cet appel est assez énergique pour que la température du faux-pont arrière soit à peine supérieure d'un degré à celle du dehors (voy. ci-dessus l'observation n° 4); il arrive même que sous le panneau elle est plus basse qu'à l'air libre. En étudiant la chauffcrie, j'ai rapporté un cas où cette différence était de trois degrés. Mais en dehors du temps où l'on navigue, en dehors des jours où l'on est sans vapeur, tout ce que je viens de dire ne prouve-t-il pas, encore et toujours, qu'il y a stagnation dans les couches aériennes qui constituent l'atmosphère du bâtiment?

La température du faux-pont le cède à celle de la batterie; est-ce que, s'il y avait une ventilation bien ménagée, l'équilibre ne tendrait pas à s'établir sensiblement d'un étage à l'autre?

Toutes les considérations qui précèdent, soit sur la thermométrie, soit sur l'humidité intérieure, me ramènent donc fatalement à cet éternel problème de l'aération. Après tout, il faut bien y revenir sans cesse, puisque, avec l'encombrement, il embrasse toutes les questions ayant trait à l'habitation nautique.

Or, à quoi se bornent les moyens de ventilation qui existent sur *la Gauloise?* A bien peu de chose, en vérité. Dans les hauts, passe encore : il y a un grand nombre d'ouvertures se faisant opposition. J'ai montré toutefois que ce n'était point là l'idéal et qu'il y avait toujours, surtout pendant la nuit, à craindre de passer d'un extrême à l'autre : si l'on ouvre partout, c'est trop ; si l'on ferme partout, c'est trop peu. Mais, dans les parties basses de la frégate, cette ressource incomplète n'existe même pas; dira-t-on, lorsqu'on y descend, lorsque pendant l'hiver on y sent l'impression d'une humidité glacée, lorsque l'été, le navire se trouvant au mouillage, une chaleur lourde vous y saisit, dira-t-on que l'air y circule, s'y renouvelle avec facilité. Évidemment non. Quand j'ai parlé des chambres, j'ai indiqué sommairement comment on avait espéré, par l'entremise des coursives qui viennent déboucher à une certaine distance des manches à vent, établir un courant continu tout autour du navire, et comment cette espérance avait été démentie par les faits. Aussi ne puis-je que regretter, avec M. Quémar, l'habitude prise aujourd'hui de renoncer au percement des hublots à bord des bâtiments cuirassés; il a exprimé l'opinion que l'établissement de ces bouches aératoires ne pouvait pas affaiblir sensiblement la résistance de la cuirasse, et je me joins à lui pour demander qu'on revienne aux anciens errements. Somme toute, la chose n'est pas impossible, puisqu'elle a été mise en pratique dans la marine anglaise.

L'air refoulé par les panneaux a perdu considérablement de son impulsion initiale avant de parvenir dans les fonds et faute de *trachées* latérales, suivant la très-juste expression de M. Fonssagrives, il ne se fait pas de tirage du dedans au dehors, des parties basses vers les parties supérieures. Quant à l'efficacité des manches en tôle, je le répète, il n'y faut véritablement pas songer. Elles ne peuvent agir que par pulsion dans les cir-

constances ordinaires. Supposons-nous en rade, la frégate évitée debout à la brise, ce qui est le cas le plus général; élevées sur le gaillard d'avant, elles traversent l'hôpital et se terminent, un peu au-dessous du pont, à l'avant de la batterie; il est bien malaisé de croire que le vent qui s'engouffre par leur énorme embouchure, ne sera pas arrêté dans sa course par mille obstacles; l'effet se fera sentir dans la batterie, mais au delà il sera comme nul; malgré l'écran placé sur le devant de la cuisine de l'équipage, et qui est censé réfléchir une part du courant aérien vers le faux-pont, il n'en arrivera presque rien dans les profondeurs du navire. Tournez maintenant leur pavillon en sens inverse, elles pourront remplir l'office de cheminées d'appel, mais est-il besoin de montrer que ce sera encore au bénéfice de la batterie tout au plus, et que l'aspiration ne sera pas assez forte pour purifier plus bas l'atmosphère de la cale? Ces manches ont en outre un défaut capital, celui de ne pas s'orienter d'elles-mêmes, si la brise tourne, si le navire est en travers, si l'on n'est pas là constamment pour modifier la direction de leur extrémité évasée, le faible courant qu'elles donnent, se trouve à chaque moment interverti. Il n'y a donc pas de suite dans leur action, et l'on ne saurait compter sur une influence aussi variable; il peut même arriver, s'il s'agit, par exemple, de l'aération nocturne, qu'elle donne lieu à de sérieux inconvénients : que le vent change tout d'un coup, tandis que leur pavillon est immobile; un jet d'air froid s'en vient alors d'une façon brusque surprendre, au milieu de leur sommeil, les hommes qui sont couchés dans ce dangereux voisinage.

En voilà, si je ne m'abuse, plus qu'il n'en faut pour condamner un tel système. Objectera-t-on qu'à la mer et grâce à la vitesse du navire, il agit d'une manière très-efficace? Mais c'est justement dans ce cas que la nécessité d'une ventilation artificielle est éprouvée moins vivement. La navigation actuelle a lieu surtout à la vapeur et nous avons vu, par l'analyse de quelques résultats thermométriques, à quel point le tirage du feu pouvait abaisser la température intérieure en favorisant la circulation de l'air; on l'a depuis longtemps avancé, c'est là très-certainement qu'est l'avenir de la ventilation à bord des bâtiments de la flotte, c'est par un emploi bien entendu du calorique de la machine, par l'utilisation de la chaleur dont une part s'échappe en pure perte, c'est avec le secours de l'ap-

pareil moteur et par une transmission de mouvement et de forces, que ce problème d'hygiène sera réalisé.

Le système qui, pour le moment, semble répondre le mieux aux exigences de la question, est celui que le docteur Edmund a proposé et fait appliquer dans la marine britannique. Je ne vais pas, bien entendu, en refaire la description, il est assez connu à l'heure actuelle. Mais je ne puis m'empêcher d'insister, moi aussi, sur les avantages qu'il présente. Le premier c'est qu'il a pour loi la sanction de l'expérience, il a été mis en œuvre, il a passé du domaine théorique dans celui des faits et c'est beaucoup. De plus, et c'est là justement ce qui me séduit, il permet de ventiler telle ou telle partie du navire à l'exclusion des autres ; le courant est-il trop vif, on ferme quelques-unes des prises d'air et la circulation continue sans que l'on en soit incommodé, le sens en est modifié, voilà tout. Si l'on a saisi les développements que j'ai donnés à l'étude de l'aération nocturne, si l'on a, ainsi que moi, été frappé des difficultés qui l'entourent, on comprendra facilement que ces difficultés seraient éludées avec le système Edmund : la nuit, on pourrait clore les vannes dans la batterie et la purification de l'atmosphère se fait alors, par l'intermédiaire du fond, d'une façon tout aussi sûre, quoique moins énergique et moins directe. Ce qui n'est pas moins précieux, c'est que l'effet est combiné et l'appareil disposé de telle sorte qu'il fonctionne également en rade et à la mer. Malheureusement il exige un aménagement spécial qui bouleverserait trop les navires déjà en service; espérons du moins que dans les constructions futures on saura s'y prendre assez à temps pour en permettre l'emploi.

En attendant, lorsqu'on est au mouillage, je crois avoir démontré qu'il y a nécessité urgente de recourir, pour la ventilation intérieure, à tous les moyens que l'on a à sa disposition : éviter l'encombrement le plus possible, laisser libres partout les passages qui sillonnent les parties profondes, ouvrir le plus fréquemment qu'on pourra, user même, si le temps le permet, de manches à vent supplémentaires ; promener, durant l'hiver, avec toutes les précautions désirables, des boulets chauffés à blanc ou des brasières allumées, munies d'une cheminée mobile en entonnoir, dans le but d'amener une légère élévation de température, de sécher les étages inférieurs et de déterminer un tirage artificiel; au besoin, joindre à la machine un petit appa-

reil accessoire, fonctionnant à l'aide d'une chaudière séparée, qui puisse à volonté mettre en mouvement une turbine, remplir l'office de calorifère, ou agir par l'appel du foyer, en produisant un courant salutaire. En un mot, il faut s'efforcer d'atteindre le but par tous les procédés actuellement applicables, car la question est complexe et tout s'y lie étroitement : si l'air circule aisément de toutes parts, le méphitisme disparaît, il n'y a plus d'humidité intérieure ; si l'humidité cesse, les divers matériaux dont est formé le navire, les approvisionnements qu'il contient sont assurés d'une conservation plus entière et plus longue ; si le navire est salubre et l'alimentation de bonne qualité, la santé de l'équipage a moins à craindre. Tous les efforts tentés dans cette voie, toutes les mesures prises auront enfin ce résultat précieux qu'en servant mieux les intérêts de l'État, ils tourneront au profit de l'hygiène, qu'on l'envisage au point de vue général comme au point de vue individuel.

Comme conclusion de ce travail, nous croyons pouvoir dire, ce qui est réel, qu'en général les navires cuirassés sont, au point de vue de l'hygiène, en progrès sur l'ancienne marine, mais il y a loin de ce qui est à ce qu'on avait annoncé. En ce qui concerne *la Gauloise*, les résultats sont inférieurs à ceux que donnent les frégates de même type; le calcul et l'observation démontrent que l'emplacement comme l'aération demeurent au-dessous des besoins.

Je n'en tire pas la conséquence forcée qu'elle est d'une insalubrité notoire, les faits seraient là pour me démentir. Je ne constate qu'une chose, c'est que, telle qu'elle est, *la Gauloise* ne représente pas la perfection. Ce qui lui manque, surtout, c'est une ventilation efficace.

Nous sommes évidemment bien loin des navires de l'amirauté anglaise, qu'on avait qualifié de pestilentiels, mais on peut faire mieux, et ce qu'on a fait déjà permet d'espérer davantage. Si je me suis élevé contre des opinions qui ont prévalu depuis plusieurs années, si j'ai tenté de montrer que la question peut-être avait été jugée avec trop d'optimisme, c'est que l'on n'est que trop disposé, lorsque l'on voit les choses d'un œil si favorable, à s'en tenir là, à se complaire dans son œuvre, à décréter le *statu quo*. En pareille matière, qui n'avance pas recule; le plus prudent est donc de ne pas s'arrêter. Et si l'on vient prétendre que « le mieux est l'ennemi du bien, » je réponds que c'est là

une maxime fausse et que, si l'on y prête l'oreille, elle serait capable de tuer le progrès.

BIBLIOGRAPHIE

—

TRAITÉ PRATIQUE DE L'ART DES ACCOUCHEMENTS

Par les professeurs Nægele et Grenser, traduit de l'allemand sur la 6e édition, et annoté par Aubenas, professeur agrégé à Strasbourg [1].

On entend dire bien souvent, non-seulement dans le monde, mais même par des médecins, que l'obstétrique est une science faite, que c'est la plus avancée de toutes les branches de notre art ; cette assertion, vraie en partie, est cependant un peu exagérée, car malheureusement on rencontre encore dans les traités les plus classiques beaucoup de questions controversées. L'élève n'a qu'à traverser la place de l'École de médecine, à Paris, pour entendre émettre, sur plusieurs points très-importants de l'obstétrique, des opinions complétement différentes au cours et à la clinique d'accouchement de la faculté. Pendant longtemps encore, on discutera sur les indications du forceps et de la version dans les rétrécissements du bassin, sur le droit qu'a l'accoucheur de proposer l'avortement provoqué, sur la meilleure méthode de céphalotripsie, etc. Le champ des découvertes et surtout celui des perfectionnements sont encore loin d'être épuisés, aussi devons-nous chercher à nous tenir au courant, non-seulement des travaux publiés en France, mais encore de ceux qui paraissent à l'étranger. Tels sont les motifs qui m'ont engagé à appeler l'attention de mes confrères de la marine sur deux traités qui viennent d'être publiés, l'un en Allemagne, l'autre en Belgique, et qui sont le résumé de l'enseignement de deux professeurs d'un mérite reconnu.

Depuis longtemps, quelques-uns des travaux de Nægele sont répandus en France ; son mémoire sur les principaux vices de conformation du bassin est cité longuement par tous nos auteurs classiques ; son excellent manuel à l'usage des sages-femmes était très-recherché, et je regrette que la dernière édition, revue par Jacquemier, soit épuisée, car nous n'avons pas d'ouvrage qui remplisse aussi bien le même but. Ce n'est pas une nouvelle édition de ce manuel qui vient de paraître, mais un traité pratique et complet destiné aux médecins. Une partie de la première édition a paru en 1843, elle a été continuée par Nægele fils, et, à la mort du père et du fils, Grenser, directeur de la maternité de Dresde, fut chargé par la famille d'achever l'ouvrage : les éditions se succédèrent rapidement, et la sixième a paru à Mayence en 1867. Tel est le livre dont Aubenas, professeur agrégé à Strasbourg, vient de faire la traduction, en y ajoutant des notes très-complètes qui le mettent au courant de la science française et nous font surtout connaître les idées du professeur Stoltz, dont les travaux ne sont pas tous aussi répandus qu'ils le méritent.

[1] Paris, 1869. Un vol. grand in-8°, avec 207 fig. Librairie J.-B. Baillière et Fils.

Jamais ouvrage ne justifia mieux le titre de traité pratique. C'est l'œuvre d'un clinicien éminent, et je ne saurais en faire un plus grand éloge. Il est divisé en deux parties ; la première comprend *la physiologie et l'hygiène de l'accouchement*, la seconde *la pathologie et la thérapeutique obstétricales.*

La première partie est précédée d'une préface écrite par le professeur Stoltz et d'une introduction où les auteurs établissent la nécessité d'avoir fait des études médicales complètes, et d'être, en un mot, médecin praticien pour pouvoir devenir un bon accoucheur, d'autant plus que ce dernier est mieux que tout autre à même de connaître les maladies des femmes et des enfants. Rien ne peut remplacer les études faites dans les grandes maternités, et si jamais on arrive à supprimer ces établissements, comme on le demande de tous côtés, pour éviter les épidémies de fièvre puerpérale, je ne sais pas où les élèves pourront apprendre l'art des accouchements. Le meilleur moyen, assurément, de suppléer au manque d'expérience pratique, c'est de se livrer aux exercices sur le mannequin, avec un fœtus conservé dans l'alcool. Je ne saurais trop, avec Nægele et Hubert de Louvain, conseiller à mes jeunes confrères de s'exercer ainsi au diagnostic des présentations et des positions, à la pratique de la version, etc. A Rochefort, je consacrais toujours à ces manœuvres plusieurs séances, et je suis convaincu que c'étaient les plus instructives.

La première partie commence par une bonne description du bassin, mais les organes génitaux et l'œuf humain ne sont pas étudiés avec tout le soin désirable ; ce chapitre a un peu vieilli, et je regrette qu'Aubenas n'ait pas cru devoir y ajouter un plus grand nombre d'annotations ; il a probablement été arrêté par le titre de l'ouvrage, *Traité pratique des accouchements.*

La deuxième division, physiologie et hygiène de la grossesse, fait bien vite oublier les imperfections de la première. Les chapitres sur le palper et le toucher révèlent les qualités du clinicien. La troisième division traite des phénomènes physiologiques et mécaniques de l'accouchement. Nægele, le premier, a démontré que, après la première position du sommet, la plus fréquente est celle où l'occiput regarde à droite et en arrière, que l'occiput est très-rarement à gauche et en arrière, et presque jamais à droite et en avant (4 fois sur 3,491). Il réduit donc les positions crâniennes que l'on rencontre habituellement aux deux premières. Quelques auteurs français attribuent au professeur d'Heidelberg une nomenclature des positions qui est bien différente de celle que je viens d'énoncer. Il divise, disent-ils, le bassin en deux moitiés latérales, droite et gauche, subdivisées à leur tour en régions antérieure, transverse et postérieure, auxquelles correspondent autant de positions ; or, nous venons de voir que Nægele n'admet que deux positions ordinaires, occipito-iliaque gauche antérieure et droite postérieure, et qu'il regarde les autres comme exceptionnelles. La même classification s'applique à la face et au pelvis. Pour la face, l'auteur prend pour point de repère le front, et il n'admet que deux positions ordinaires ; il a encore été le premier à démontrer, s'appuyant sur ses observations et sur celles de Mme Lachapelle, que le front est plus souvent à gauche qu'à droite.

Aubenas adopte, avec raison, je crois, la division du mécanisme de l'accouchement en six temps, comme l'a proposé Tarnier. Cette modification de l'ancienne nomenclature est logique si l'on admet, avec le professeur Pajot, que le mécanisme est toujours le même, quelle que soit la présentation et la

position. Le cinquième temps est constitué par la rotation de la deuxième partie fœtale, le sixième, par l'expulsion de cette deuxième partie; or, Jacquemier a montré que dans les présentations de la tête, le passage des épaules est quelquefois une cause de dystocie après la rotation du tronc, et on sait que le moment difficile dans la présentation du pelvis, c'est l'expulsion de la tête. Il y a donc avantage à séparer la rotation et l'expulsion.

L'auteur décrit longuement les précautions qui sont utiles pour éviter la déchirure du périnée; il recommande surtout le décubitus latéral gauche (position anglaise), et il veut que l'on soutienne toujours le périnée avec la main. Je suis disposé à penser, avec Depaul (cliniques) et Joulin, que cela n'est pas indispensable, mais à la condition de veiller à ce que le périnée se dilate lentement, devrait-on arrêter la tête avec la main gauche passée au-dessus de la cuisse droite, comme je le fais quelquefois. Quelle que soit la méthode que l'on adopte, le point essentiel, c'est de donner au périnée le temps de se dilater lentement; il faut aussi redoubler de précautions au moment du passage des épaules qui, trop souvent, déterminent l'agrandissement d'une petite déchirure provoquée par le passage de la tête.

Nægele et Hubert conseillent, pour hâter la délivrance, d'employer la méthode de Crédé. Dès que le placenta est décollé, on laisse passer quelques contractions, puis on applique, pendant une douleur, les deux mains sur le fond de l'utérus, et on exerce sur lui une pression de haut en bas, au besoin, on renouvelle cette manœuvre au bout de quelques instants, toujours au moment d'une contraction, quand la matrice est bien dure au palper et forme ce que Hubert appelle le *globe de sûreté*, jusqu'à ce que le placenta arrive à la vulve. Grenser est convaincu qu'on éviterait beaucoup d'hémorrhagies, si les sages-femmes savaient se conformer à ces règles. Toute cette division sur l'accouchement physiologique est remarquable au point de vue pratique; on peut adresser le même éloge à la quatrième, intitulée : De la puerpéralité physiologique et des soins que réclament la femme en couches et le nouveau né; seulement, Nægele conseille de tenir les nouvelles accouchées à un régime très-sévère. Après quatre ou cinq jours, il permet à la femme qui allaite son enfant de passer à une alimentation plus substantielle, à des bouillons, des mets légers de viande ou de farine, des œufs à la coque... Hubert prescrit le même régime. Je n'ai jamais eu qu'à me louer d'avoir adopté une ligne de conduite complétement opposée ; à l'exemple de Legroux et de Tarnier, je donne, le premier jour, des bouillons et un potage gras ; le lendemain, quelques aliments solides, œuf, poisson, volaille; le troisième jour, je surveille la fièvre de lait et ne donne que des potages, mais si la fièvre ne se montre pas ou dès qu'elle est tombée, je permets aux femmes qui nourrissent de reprendre leur régime ordinaire; les grand'mères s'effrayent de cette innovation, mais les accouchées trouvent que la nouvelle méthode est bien plus agréable que l'ancienne.

La seconde partie comprend toute la *dystocie ;* elle est de beaucoup la plus volumineuse, car elle comprend plus des deux tiers de l'ouvrage (environ 500 pages), ce qui justifie le titre du livre : *Traité pratique d'accouchements.* Nous ajouterons avec Stoltz qu'en cela le livre de Nægele et Grenser diffère de la plupart des ouvrages analogues qui ont aussi la prétention d'être *très-pratiques* et dans lesquels les discussions théoriques et les hors-d'œuvre occupent les deux tiers, tandis que la partie pratique est plus ou moins

tronquée, ce qui peut être attribué au peu d'expérience de leurs auteurs.

La deuxième partie commence par la description des opérations obstétricales. Le chapitre sur la version est parfaitement traité; l'auteur recommande de confier à la nature l'expulsion du fœtus toutes les fois qu'on n'est pas pressé par un accident grave; dans les cas difficiles, il conseille le décubitus latéral qui a permis à beaucoup d'accoucheurs de réussir constamment lorsqu'ils étaient appelés par des confrères moins heureux, et surtout lorsque les pieds se trouvent en avant.

Le chapitre du forceps est incontestablement le meilleur du livre, et on ne saurait le lire avec assez d'attention. Je veux cependant en citer quelques passages. D'abord Nægele conseille l'emploi du forceps qui porte son nom; c'est un instrument solide, léger, peu volumineux, bien balancé et très-commode. Il n'a qu'un défaut, c'est d'être moins portatif que les forceps brisés, mais on peut encore, à la rigueur, le faire disparaître dans une poche un peu ample. On le trouve chez tous nos fabricants, et je me loue tous les jours de son emploi, mais j'accorderai volontiers que le meilleur forceps est souvent celui dont on a le plus l'habitude. Nægele s'arrête avec insistance sur les grandes précautions qu'on doit prendre au moment où la tête, entraînée par le forceps, commence à distendre le périnée. « Les tractions seront dirigées de plus en plus vers en haut jusqu'à ce qu'enfin l'instrument soit placé perpendiculairement; les mouvements de latéralité sont en ce moment préférables aux rotations, et il faut avoir soin de les faire bien lentement, en leur donnant une très-petite étendue et en employant aussi peu de force que possible. » S'il y a des contractions, on confie aux efforts de la nature l'expulsion de la tête et de l'instrument. S'il est indispensable d'exercer une légère traction, on ne tient le forceps que d'une main, tandis que l'autre soutient le périnée; ce soin peut être confié à une sage-femme. Il est inutile d'enlever le forceps avant l'extraction complète de la tête, quoiqu'en ait dit Mme Lachapelle; au contraire, quand les douleurs sont très-fortes et très-rapprochées, on peut contribuer très-efficacement à préserver le périnée en modérant avec le forceps la progression trop rapide de la tête, et en extrayant celle-ci très-lentement dans l'intervalle de deux contractions. Au lieu d'enlever complétement l'instrument, Stoltz se contente de le désarticuler, afin de permettre aux branches de se croiser sur un point plus rapproché de la tête. Il remédie ainsi à l'écartement des cuillers au-devant de la partie fœtale, tout en continuant à se servir du forceps pour l'extraction. Je regrette de ne pouvoir donner qu'un aperçu de ces sages préceptes qui sont en général beaucoup trop concis dans les traités classiques.

Grenser rejette absolument, avec tous les Allemands, l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur.

Lorsque la tête vient la dernière, le tronc étant déjà expulsé, Nægele conseille dans tous les cas, même quand l'occiput est en arrière, d'appliquer le forceps au-dessous du corps de l'enfant, tandis que presque tous les auteurs français veulent, dans ce cas, qu'on abaisse le tronc et qu'on applique toujours l'instrument sur le plan sternal du fœtus. Il suffit de faire quelques expériences sur le mannequin pour s'assurer que l'opinion de Nægele est seule pratique, et, avant de la connaître, je m'étonnais de ne trouver cette manœuvre décrite nulle part. C'est à peine si Velpeau et Cazeaux consentaient à l'autoriser sans la conseiller. Aubenas a rendu service aux étudiants en ter-

minant par les excellents tableaux de Pajot les chapitres sur la version, le forceps, les vices de conformation du bassin et le traitement des hémorrhagies.

Je rappelerai, des idées de Nægele et de Grenser sur l'opération césarienne, l'embryotomie et l'avortement provoqué en analysant le cours d'accouchement d'Hubert de Louvain.

La deuxième division comprend les accouchements vicieux en particulier et les indications qui en découlent. Les difficultés résultant de la conformation vicieuse du bassin tiennent ici une large place, mais les travaux de Nægele sont analysés dans tous nos ouvrages, aussi me bornerai-je à signaler une des questions les plus controversées de la dystocie: faut-il faire la version ou appliquer le forceps dans les rétrécissements modérés? Lorsque le bassin est rétréci d'un seul côté, par exemple, l'oblique ovalaire, tous les accoucheurs admettent que la version doit être préférée, car elle permet d'amener l'occiput vers le côté non rétréci, mais l'accord disparaît quand le rétrécissement porte sur le diamètre sacro-pubien. La plupart des accoucheurs français adoptent le forceps, Mme Lachapelle et Simpson préfèrent encore la version, et l'illustre sage-femme a montré qu'elle sauvait un enfant sur deux par le forceps, et deux sur trois par la version. Cazeaux réserve celle-ci pour les cas où la position n'est pas favorable et ceux où le sommet se présentant, la tête est placée de telle façon que son diamètre longitudinal répond au diamètre rétréci. Nægele reconnaît qu'en général le forceps est indiqué dans les vices de conformation du bassin; cependant, quand le plus petit diamètre a au moins 8 centimètres, si le détroit supérieur est très-incliné ou le promontoire très-proéminent, si la présentation ou la position sont défavorables, si la tête n'est pas fixée au détroit supérieur, si la matrice est assez peu contractée et assez souple pour qu'on puisse espérer de retourner le fœtus sans danger pour la mère, enfin, si l'on est convaincu que l'enfant n'a pas souffert, il conseille la version. Au contraire, il blâme ceux qui, dans leur prédilection pour cette opération, y ont immédiatement recours dans un rétrécissement modéré, sans même essayer le forceps. En effet, au moment où il faut faire la version, si on veut, autant que possible, en obtenir un résultat favorable, on ne peut pas encore, le plus souvent, affirmer si le forceps sera suffisant ou non; de sorte qu'on fera, assez souvent, la version dans des cas où l'accouchement, si l'on avait attendu, aurait pu être terminé plus tard par le forceps ou même par les seuls efforts de la nature. Ces conseils de l'éminent professeur me paraissent devoir rallier tous les suffrages, et nous conclurons avec lui qu'on ne doit donner la préférence à la version que lorsque des accouchements antérieurs ont démontré que l'état du bassin ne peut faire attendre de l'usage du forceps que des suites fâcheuses pour le fœtus.

La question si importante des hémorrhagies avant et après l'expulsion du fœtus est traitée avec une grande netteté et une extrême précision; les indications du traitement y sont bien posés. Nægele et Grenser sont partisans de la méthode active dans les cas de rétention du placenta par suite d'adhérences, même lorsqu'il n'y a pas d'accident. Si l'on attend trop long-temps pour faire la délivrance artificielle, cette opération devient de plus en plus pénible et dangereuse et finit même par être inexécutable, parce que l'utérus ne cesse de se rapetisser et le col de se rétrécir, tandis que le décollement du pla-

centa peut être opéré d'ordinaire sans difficulté dans les deux ou trois premières heures qui suivent la naissance de l'enfant. L'expérience, dit Nægele, a tranché victorieusement la question en faveur de la méthode active qui a donné de bien meilleurs résultats que l'autre. Hubert se déclare aussi en faveur de cette méthode, qui a été préconisée en France par Dubois, et est assez généralement adoptée.

Je pourrais citer encore plusieurs articles fort intéressants, tels que l'éclampsie puerpérale, la procidence du cordon, l'avortement, l'anesthésie obstétricale, etc... mais cette étude est déjà un peu longue, et je me réserve de la compléter en analysant le cours d'accouchement d'Hubert, de Louvain.

Le livre de Nægele et Grenser est, en résumé, un ouvrage excellent que les élèves, et plus encore les médecins praticiens, liront avec un vif intérêt. Des figures nombreuses ont été ajoutées par les éditeurs français, enfin, travail précieux pour l'étude, chaque chapitre se termine par une bibliographie très-complète; Joulin était, jusqu'à présent, le seul de nos auteurs classiques qui n'eût pas négligé cette partie si importante.

COURS D'ACCOUCHEMENTS

Par le docteur L.-J. Hubert, et publié par son fils, le docteur Eug. Hubert [1].

Le professeur Hubert, dont le nom est déjà connu en France par de bons travaux sur le développement du bassin, l'exploration abdominale, l'accouchement prématuré et le mécanisme de l'accouchement, avait fait autographier, en 1863, le cours qu'il professait à l'université de Louvain. Cette édition, ayant obtenu un grand succès, E. Hubert fils vient d'en publier une seconde en la mettant au courant de la science.

Le premier volume est consacré à la grossesse et aux phénomènes physiologiques et mécaniques de l'accouchement. La grossesse est décrite méthodiquement, et l'auteur s'étend beaucoup sur le diagnostic différentiel des maladies qui peuvent simuler ou compliquer la grossesse, môles, hydropisies, polypes, déplacements de l'utérus, etc... Mais les organes génitaux et l'ovologie sont décrits avec une concision regrettable.

Le mécanisme de l'accouchement a surtout été étudié avec le plus grand soin, et l'auteur apporte dans ses démonstrations une précision mathématique. Le troisième temps, rotation interne de la tête, est naturellement celui qui a le plus préoccupé Hubert. « L'occiput, dit-il, roule vers l'arcade pubienne et le front vers le coccyx. Pourquoi? parce que l'occiput rencontre plus de résistance en dehors qu'en dedans, où se trouvent le vide de l'arcade pubienne et la partie médiane la plus dépressible du périnée; parce que, de son côté, le front rencontre plus de résistance en dehors qu'en dedans, où se trouvent la concavité du sacrum et le coccyx mobile. Or, si des résistances contraires s'exercent de dehors en dedans à la fois sur l'occiput et sur le front, et si elles ne sont pas directement opposées, elles doivent imprimer à la tête le mouvement de rotation indiqué. » Le professeur Pajot, dans le *Dictionnaire encyclopédique*, après avoir établi que le mécanisme de l'accouchement est toujours le même, quelle que soit la présentation et la position,

[1] Louvain, 1869. 2 vol. in-8°, avec figures. Paris, librairie J.-B Baillière et Fils.

formule de la manière suivante la grande loi qui préside à tous les accouchements : « Quand un corps solide est contenu dans un autre, si le contenant est le siége d'alternatives de mouvement et de repos, si les surfaces sont glissantes et peu anguleuses, le contenu tendra sans cesse à accommoder sa forme et ses dimensions à la forme et à la capacité du contenant. » « Cette formule exprime un fait, dit Hubert fils, mais elle n'en précise pas la cause, elle ne dit pas pourquoi il se produit, en un mot, elle ne l'explique pas. Si on veut lui donner le nom de loi, je le veux bien, mais je dis que cette loi elle-même est régie par une loi de mécanique que voici : quand deux forces ou deux résistances s'exercent sur un mobile en sens contraire, mais sans être directement opposées, elles tendent à lui imprimer un mouvement de rotation. » Cette loi s'explique clairement à l'aide d'une figure que nous regrettons de ne pouvoir reproduire ici. Hubert professe ces préceptes à Louvain depuis vingt-cinq ans ; c'est donc incontestablement un des maîtres qui ont le plus contribué à préciser, à simplifier le mécanisme de l'accouchement, mais Pajot a encore eu le grand mérite de poser la loi d'une manière plus claire, plus simple, plus saisissante, et d'appliquer la même formule à tous les accouchements sans chercher cependant à la rendre mathématique.

Le second volume est consacré à la dystocie et surtout aux opérations obstétricales qui sont longuement étudiées et discutées. Il commence par un bon chapitre sur les difficultés provenant des forces expultrices et sur le seigle ergoté, ce médicament précieux dont les sages-femmes abusent d'une manière si dangereuse, soit par ignorance, soit dans l'espérance de ne pas avoir recours au médecin. Pendant le travail, le seigle ergoté est très-rarement indiqué ; il faut, pour qu'il puisse convenir, que les douleurs seules fassent défaut, et que les résistances soient assez faibles pour être surmontées facilement et promptement (en une heure au plus) par les contractions énergiques que provoque d'ordinaire le seigle ergoté ; il faut aussi que la circulation de l'enfant ne soit pas troublée. Pour montrer combien il est important de terminer promptement l'accouchement après l'emploi du seigle, Hubert cite un relevé, donné par Hoffmann, de 45 cas d'accouchements prématurés provoqués par ce moyen : 27 enfants sont nés morts ou n'ont pas vécu 36 heures, et il en est 5 dont le sort ultérieur n'est pas indiqué. Donc, 27 morts sur 38, sinon sur 33 !

Après la naissance, si le délivre est retenu, ce n'est pas à l'ergot qu'il faut recourir pour obtenir son expulsion, vous risqueriez de l'emprisonner dans le resserrement total soutenu de l'organe, car l'ergot agit quelquefois plus sur le col que sur le corps ; si l'inertie amène l'hémorrhagie, allez chercher le placenta avec la main, sans hésiter, et ne donnez pas un médicament qui, dans ce cas, a fait périr 8, sinon 9 femmes sur 10. (Pajot.)

L'auteur étudie ensuite les difficultés provenant du canal à parcourir, et en particulier du canal osseux, ce qui l'amène à poser les questions les plus graves de la médecine Une femme est atteinte d'un rétrécissement du bassin ; le diamètre sacro-pubien est-il de 8 centimètres 1/2 à 6 centimètres 1/2, tout le monde s'accorde à proposer l'accouchement prématuré artificiel. De 6 centimètres à 6 centimètres 1/2, on peut encore l'essayer à 7 mois, car j'ai vu, dans la clinique de Depaul, pratiquer à 7 mois 1/2 l'accouchement prématuré sur une fille dont le bassin n'avait que 6 centimètres 1/2, et le

succès a été complet. A une première grossesse, deux ans auparavant, cette fille n'avait pu être délivrée que par la céphalotripsie.

Mais, au-dessous de 6 centimètres, on ne peut plus espérer avoir un enfant viable, et alors se présente la question grave de savoir si une femme doit attendre le terme de la grossesse et subir l'opération césarienne qui, en province, tue au moins deux femmes sur trois (à Paris, tous les cas ont été mortels depuis 60 ans), et ne sauve guère plus de la moitié des enfants, ou si on a le droit de la faire avorter. Hubert déclare formellement qu'on n'a jamais le droit de tuer un être complétement innocent, pour se soustraire à un danger, quelque grave qu'il soit, que ce droit n'existe ni au point de vue moral, ni au point de vue naturel, ni au point de vue religieux. Je partage, sous ce rapport, les idés complétement opposées de la grande majorité des accoucheurs français et en particulier celles que le professeur Pajot a si brillamment exposées dans sa polémique avec le professeur Stoltz. (*Gazette des hôpitaux.*)

Je répéterai, avec mon premier maître en obstétrique : oui, si ma fille avait un bassin de 5 centimètres, je pratiquerais sans scrupule l'avortement. Je comprends cependant, et je respecte les scrupules du professeur de Louvain, et si, après avoir exposé l'état de la question avec impartialité à une mère intelligente, elle désirait braver les dangers de l'opération césarienne, je n'hésiterais pas à me prêter à ses désirs ; une mère a incontestablement le droit de se sacrifier pour son enfant, d'autant plus que l'opération césarienne n'est pas constamment mortelle, et qu'elle donnera probablement à l'avenir des résultats moins fâcheux, grâce aux progrès de la chirurgie moderne, comme le démontre bien la pratique de l'ovariotomie. Nægele et Stoltz sont de l'avis d'Hubert; Grenser est moins affirmatif; il conseille, avant de recourir à l'avortement provoqué, de prendre l'avis de confrères d'une compétence reconnue.

L'auteur, cependant, pour restreindre les indications de l'opération césarienne, est d'avis de provoquer l'accouchement à 6 mois ou 6 mois 1/2 pour les bassins qui sont entre 5 et 6 centimètres, car il n'est pas exact de dire d'une manière absolue que l'enfant né avant les deux derniers mois de la grossesse doit être réputé non viable (Velpeau), et quelque minime qu'elle soit, une chance de vie n'est-elle pas préférable à une mort absolument certaine. Quant à la mère, elle ne courra pas plus de danger d'un accouchement à 6 mois 1/2 que d'un avortement à 3 ou 4, et elle en courra beaucoup moins que si, le terme de la grossesse arrivé, elle devait subir l'embryotomie pratiquée dans un bassin de 5 à 6 centimètres. Il faut donc avouer qu'en pratique, Hubert sacrifie la plupart des enfants, puisqu'à 6 mois et même 6 mois 1/2 l'enfant n'est presque jamais viable.

Supposons maintenant qu'on ne soit consulté qu'au moment où la femme est à terme, si l'enfant est mort, point d'hésitation, on pratique l'embryotomie, mais s'il est vivant, et si le rétrécissement est tel, que le choix soit limité entre l'opération césarienne et l'embryotomie, Hubert, partant de ce principe qu'on a pas le droit de tuer un être innocent pour éviter un danger, propose l'opération césarienne; si la mère résiste à ses exhortations, car il admet qu'elle a le droit de refuser. « Si, dit-il, elle refuse absolument, il n'y a, croyons-nous, qu'un parti à prendre : c'est d'attendre que l'enfant ait succombé avant d'agir sur lui. Le résultat est le même, objecte-t-on, et

en attendant vous vous exposez à voir des accidents survenir du côté de la femme. Cela est vrai, mais c'est celle-ci qui le veut, et, quoi qu'on en dise, quand *elle n'est pas tenue de sauver*, et quand l'accoucheur *ne peut sauver légitimement*, laisser mourir et tuer directement sont deux choses distinctes. » Ces paroles m'ont douloureusement surpris, mais la religion catholique est très-précise à ce sujet, et l'auteur termine son livre par un article sur le baptême, en tête duquel on lit ces mots : « Notre livre est, avant tout, dédié aux jeunes gens chrétiens qui viennent faire à l'université catholique de Louvain leur éducation médicale. » Je m'empresse d'ajouter que tout ce chapitre, écrit avec chaleur, est très-remarquable, toutes les opinions y sont discutées avec soin et à chaque page on reconnaît le praticien habile et convaincu.

En Angleterre, la plupart des accoucheurs proscrivent l'opération césarienne et sacrifient l'enfant. Ils estiment que la vie de la mère est plus précieuse pour la famille que celle d'un enfant qui a au moins cinquante chances sur cent de ne pas arriver à l'âge adulte. En France et en Allemagne, les avis sont partagés. Nægele propose l'opération césarienne, et j'admets qu'en province on peut suivre cette ligne de conduite, car, malheureusement, la céphalotripsie laisse mourir 31 femmes sur 100, mais si la mère refuse, il se décide à pratiquer l'embryotomie sans attendre la mort de l'enfant. Quant à moi, élève de P. Dubois, Depaul et Pajot, je n'aurai jamais le courage de rester spectateur inactif d'une pareille scène; malgré la terrible responsabilité qui pèse sur l'accoucheur, je dirai avec Tarnier [1] : Attendre par pusillanimité, c'est perdre un temps précieux et mettre la vie de la femme en danger, et je ne comprends pas par quels motifs des médecins, ne voulant pas faire l'opération césarienne et n'osant pas pratiquer l'embryotomie sur un enfant vivant, conseillent d'attendre que l'enfant ait succombé pour lui perforer le crâne. Pareille hésitation est funeste à la mère sans profit pour l'enfant.

Tarnier va plus loin; il provoque une consultation et fait valoir devant la famille les arguments qui plaident en faveur de l'embryotomie; l'opération est différée jusqu'à ce que l'acquiescement des parents les plus proches soit nettement exprimé, mais, à moins que la mère n'ait appris la véritable situation par une indiscrétion regrettable, il pense que c'est infliger une torture trop cruelle pour une mère d'exiger qu'elle soit prévenue et qu'elle soit mise en demeure de se prononcer entre son existence et celle de son enfant. Je crois qu'il est impossible de poser des règles précises sur une question aussi délicate; le caractère de la mère, son intelligence, la présence ou l'absence du mari sont autant d'éléments qui peuvent modifier la conduite de l'accoucheur. Si on propose l'embryotomie, on devra toujours, dans les familles catholiques, annoncer qu'on peut, avant l'opération, donner le baptême intra-utérin.

L'embryotomie a fixé l'attention d'Hubert d'une manière toute particulière et bien naturelle, car il a inventé une nouvelle méthode, la *transforation*, et il en a obtenu des succès incontestables. Elle consiste dans une série de perforations pratiquées dans le sphénoïde ou le rocher. Le transforateur se compose de deux pièces : 1° d'un terebellum perce-crâne consistant en une

[1] Tarnier, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XII, p. 645. Paris, 1870.

tige d'acier très-solide, montée sur une poignée et surmontée d'une poire qui est parcourue par un triple pas de vis et terminée par un poinçon semblable à celui des trocarts; 2° d'une branche protectrice ou branche femelle assez semblable à une branche de forceps, mais moins large; elle présente une cuiller dont le bec, un peu renflé, est percé d'un trou évasé et assez large pour recevoir sûrement et masquer la pointe de l'instrument.

La main gauche, profondément introduite, empoigne largement la tête, on pratique d'abord la crâniotomie avec le perforateur, on triture la pulpe cérébrale, on implante la pointe aiguë dans la gouttière basilaire, le corps du sphénoïde ou le rocher, puis on introduit la branche protectrice du côté de la face ou de la tempe, sans crainte d'écarter plus ou moins la tête quand la chose est nécessaire, on articule et on fait éclater l'os sur lequel le perforateur a été appliqué. Le nombre des perforations varie suivant la résistance des os traversés par l'instrument et surtout suivant le degré du rétrécissement. Une seule peut suffire dans les cas d'enclavement de la tête. On peut le plus souvent confier à l'organisme l'expulsion de la tête quand l'état général est bon, mais s'il faut terminer promptement l'opération, on convertit l'instrument en une pince solide en assujettissant les deux branches, et on exerce quelques tractions très-lentes pour donner à la pulpe cérébrale le temps de s'écouler et à la tête celui de se réduire peu à peu. Au besoin, on a recours au forceps ou au crânioclaste. Le transforateur a été appliqué 20 fois pour des rétrécissements de 80 à 54 millimètres, 3 femmes sont mortes, 2 d'entre elles s'étaient présentées dans un état presque désespéré, 17 ont guéri; 2 seulement ont éprouvé des accidents inflammatoires. Ce résultat est des plus encourageants, car Hubert établit la statistique suivante : céphalotribe, 31, 25 morts p. 100; forceps-scie, 22 p. 100; transforateur 15 p. 100. Il est fort probable que l'influence nosocomiale désastreuse des hôpitaux de Paris doit augmenter la léthalité des opérations faites avec le céphalotribe, ce qui diminue l'importance de cette statistique.

Comme tous les accoucheurs belges, Hubert cherche à prouver que le forceps-scie de van Huevel est un meilleur instrument que le céphalotribe, ensuite, dans une discussion très-habile, il essaye d'établir la supériorité du perforateur sur le forceps-scie. Le grand avantage du perforateur, c'est qu'il s'applique facilement sur une tête élevée et mobile, tandis que tout le monde connaît les difficultés d'une application de forceps au détroit supérieur. Il ne se compose que d'une branche que l'on peut appliquer n'importe où, tandis que les deux branches du céphalotribe ou du forceps-scie doivent être placées très-exactement dans un diamètre donné; on peut l'appliquer avant que la dilatation du col soit complète. L'extraction est plus facile, moins dangereuse, et enfin on peut agir sur des bassins trop rétrécis pour permettre l'introduction du forceps-scie.

En résumé, la perforation vaut-elle mieux que les méthodes adoptées jusqu'à ce jour? C'est ce que l'expérience apprendra. Tarnier [1] reconnaît que cette méthode mérite d'être expérimentée, mais il croit qu'il sera difficile de faire avec le transforateur des perforations aussi nombreuses que cela peut être nécessaire. En France, le céphalotribe est encore dans toutes les mains,

[1] Tarnier, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XII, p. 675. Paris, 1870.

cependant Verrier et Joulin ont montré que le forceps-scie donne plus de succès que le céphalotribe. La question est à l'étude, et je ne serais pas étonné de voir ce dernier instrument bientôt remplacé par un autre. Le difficile est d'en trouver un qui soit moins volumineux, d'une application plus facile et cependant aussi sûre que le céphalotribe. Il serait à désirer que des expériences comparatives pussent être faites à Paris par les maîtres habiles qui sont placés à la tête des grands services d'accouchements. La statistique portant alors sur un assez grand nombre de cas expliqués par les mêmes maîtres, avec impartialité, devant les élèves témoins des expériences, serait décisive. En attendant, on lira avec intérêt la discussion que je viens de résumer à grands traits, et la perforation peut très-bien être pratiquée par un accoucheur expérimenté après quelques essais sur le cadavre.

Comme la plupart des auteurs belges et hollandais, Hubert est, avec Boddaert et Coppée, grand partisan du levier, surtout au détroit supérieur, quand la tête est assez fixe pour ne pas fuir devant l'instrument, et particulièrement quand il y a rétrécissement du diamètre antéro-postérieur du bassin, car le levier tend à réduire la tête dans le sens même de l'obstacle à franchir, tandis que, au contraire, le forceps, s'appliquant en travers, tend à allonger la tête dans le sens du diamètre antéro-postérieur. A Paris, Tarnier est le seul qui se soit montré favorable au levier, auquel il a consacré un bon article dans la dernière édition de Cazeaux. Marchand, de Charenton, a publié dans la *Gazette des hôpitaux* de 1869 quelques observations qui méritent de fixer l'attention des accoucheurs, et je suis convaincu que le levier ne tardera pas à se relever du discrédit dans lequel il était injustement tombé.

On voit, par cette analyse rapide, que le livre d'Hubert de Louvain se recommande aux accoucheurs français par des qualités remarquables ; on lira surtout avec intérêt le diagnostic de la grossesse, le mécanisme de l'accouchement, tout le chapitre très-étendu des opérations obstétricales, et enfin ceux sur la délivrance et le nouveau-né. La lecture en est facile et attrayante, je regrette seulement que l'auteur n'ait pas cru devoir intercaler dans le texte un plus grand nombre de figures.

A. Bourgarel,
Ancien agrégé d'accouchements à Rochefort,
médecin-major du 4e régt d'infanterie de marine à Toulon.

STATISTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE DE LA CAMPAGNE D'ITALIE EN 1859 ET 1860

Par le docteur Chenu, médecin principal d'armée, en retraite [1]

L'œuvre remarquable que, sous ce titre trop modeste, l'auteur éminent du *Rapport sur la guerre d'Orient* a livrée récemment au monde savant, ne s'adresse pas exclusivement au public médical ; elle a une tout autre portée. Dans les travaux de M. Chenu, en effet, la statistique acquiert une importance qu'on était loin de soupçonner ; elle devient la base solide sur laquelle s'étayent les arguments les plus décisifs à l'appui de la mission à laquelle l'ancien médecin principal d'armée peut aujourd'hui se consacrer tout entier.

Cette mission consiste à poursuivre la réalisation des aspirations presque séculaires du Corps médical de l'armée, qui réclame à la fois son émancipa-

[1] Victor Masson et Fils

tion hiérarchique et la direction *effective* du service spécial qui lui est confié.

Montrer que de cette double réforme dépend l'avenir d'une science toute nouvelle, la *science de la conservation des armées;* établir sur des faits positifs qu'à cette condition seulement, on peut espérer réduire notablement la mortalité considérable due, en temps de guerre, aux maladies, tel est le but que l'auteur s'est proposé.

La pensée qui a inspiré ses travaux, déjà fort transparente dans son *Rapport sur la guerre d'Orient*, s'affirme d'une manière éclatante dans la statistique de la campagne d'Italie. D'un bout à l'autre de l'ouvrage, on sent qu'il règne un accent de conviction qui, dût-il ne pas entraîner la raison de quelques-uns, commande au moins la sympathie de tous. Et, chose remarquable dans les discussions de ce genre où la passion serait presque excusable, jamais l'auteur ne s'est écarté de cette modération de langage qui s'harmonise si bien avec les convictions solides. C'est de la polémique courtoise, ainsi que sont forcés de le reconnaître ceux mêmes qu'il ne peut espérer convertir à ses idées.

L'œuvre de M. Chenu offre donc un double intérêt, un intérêt scientifique et un intérêt social.

L'intérêt scientifique y est largement servi.

C'est d'abord la *statistique* traitée avec une exactitude rigoureuse qui défie la critique. Le procédé adopté par l'auteur offre aux plus difficiles des garanties qu'on voudrait retrouver dans tous les travaux de ce genre. L'établissement, pour chaque cas particulier de blessure ou de maladie, de *fiches* isolées relatant sommairement les détails essentiels, puis rapprochées les unes des autres pour se fondre en une *fiche individuelle* dans laquelle sont retracées les diverses phases par lesquelles a passé tout militaire qui a fait un ou plusieurs séjours soit dans les ambulances, soit dans les hôpitaux, telle est la base de son système. Il semble au premier abord que la vie d'un homme dût à peine suffire à recueillir de pareils matériaux, et cependant ce ne sont là que les éléments du travail définitif.

Les traces de cette lente et prodigieuse élaboration se retrouvent dans les tableaux nominatifs qui se rapportent à chacune des grandes catégories de blessures ou d'opérations. Citons-en un seul exemple : *Parthel, Auguste, né le* 25 *octobre* 1834 *à Minsberg* (*Prusse*) — 2ᵉ *Etranger — fracture comminutive du bras droit, Magenta — Amputation du bras, hôpital San Ambrogio, Milan. — Evacué sur France sur* le Grégeois — *Entré le* 31 *août* 1859 *à l'hôpital Saint-Mandrier, Toulon. Sorti le* 18 *septembre* — 16 *mai* 1860 [1].

Au milieu de ces relations sommaires on trouve, chaque fois que l'importance du sujet le comporte, des observations détaillées, complètes, de certaines blessures, des accidents qui les ont suivies, des opérations qu'elles ont entraînées. Telles sont, par exemple, ces lésions graves des membres par coup de feu, qui ont amené un certain nombre de blessés, après de longues et

[1] Date du décret accordant la pension de retraite. Cette indication a une valeur qui mérite d'être signalée; elle introduit dans la statistique un élément important, puisqu'il permet d'établir le résultat définitif d'une opération à une époque souvent éloignée du moment où elle a été pratiquée.

douloureuses péripéties, à l'hôpital de Saint-Mandrier où ont été pratiquées secondairement ces désarticulations scapulo-humérales et coxo-fémorales qui ont donné des résultats inconnus dans les fastes de la chirurgie. L'auteur en a emprunté les observations détaillées au mémoire présenté et soutenu en 1860 à l'Académie de médecine par notre vénéré maître, Jules Roux, dont les communications sur l'ostéo-myélite excitèrent un si vif intérêt [1].

Nous ne suivrons pas M. Chenu dans les développements d'une statistique qui embrasse les détails variés du service des ambulances et des hôpitaux Nous nous bornerons à en extraire le résumé suivant relatif aux résultats des grandes opérations; ce sont là des données qui conservent toujours leur actualité.

	TOTAL	GUÉRIS OU ÉVACUÉS	RETRAITÉS	MORTS	PROPORTION DE LA MORTALITÉ POUR 100
Membres supérieurs.					
Désarticulation scapulo-humérale..	75	1	35	39	52.00
Amputation du bras.	314	1	138	175	55.73
Résection de l'humérus.	29	»	12	17	58.62
Désarticulation du coude..	6	»	1	5	83.34
Amputation de l'avant-bras. . . .	91	»	52	39	42.86
Résection de l'avant-bras.	10	3	5	2	20.00
Désarticulation du poignet. . . .	13	»	7	6	46.16
Membres inférieurs.					
Désarticulation coxo-fémorale. . .	7	»	3	4	57.14
Amputation de la cuisse..	336	»	79	257	76.49
Résection du fémur.	6	»	1	5	83,34
Désarticulation du genou.	4	»	1	3	75.00
Amputation de la jambe..	347	»	116	231	66.57
Résection de la jambe.	8	»	1	7	87.50
Désarticulation tibio-tarsienne. . .	9	»	4	5	55,56

[1] Dans ces chiffres sont comprises les 11 désarticulations scapulo-humérales, et les 2 désarticulations coxo-fémorales pratiquées à Saint-Mandrier et suivies de succès.

Les données statistiques ne remplissent qu'une partie des deux gros volumes dont se compose l'ouvrage. Un journal des faits principaux de la campagne, reproduction par ordre chronologique des documents officiels les plus importants; un atlas sur lequel on peut suivre jour par jour la position des divers corps de l'armée, et presque heure par heure les péripéties des batailles; de nombreux extraits des rapports des médecins des corps, dans lesquels abondent les faits intéressants; des considérations pratiques sur l'hygiène militaire; des conclusions importantes sur les blessures graves, sur les accidents des plaies et les grandes opérations chirurgicales masquent, à propos, l'aridité obligée des détails purement statistiques, et, en rendant attrayante

[1] Voy. Jules Roux, *De l'ostéomyélite et des amputations secondaires, d'après les observations recueillies à l'hôpital de la marine de Saint-Mandrier* (1859) *sur les blessés de l'armée d'Italie*. Paris, 1860, in-4°.

la lecture du travail de M. Chenu, concourent en même temps à lui donner une haute valeur pratique.

En voyant ce que l'activité d'un seul homme a pu réaliser, n'est-on pas autorisé à regretter que de pareilles œuvres soient abandonnées à l'initiative individuelle et privée? On se demande involontairement pourquoi le magnifique exemple donné par les États-Unis à la suite de la guerre de la *sécession* reste un fait isolé, et pourquoi, dans nos sociétés européennes, après toute grande guerre, la science n'est pas appelée à bénéficier d'une œuvre collective, officielle, dont les matériaux, épars soit dans des rapports inédits, soit dans diverses publications scientifiques, n'attendent que la mise en œuvre.

Cette lacune se fait surtout sentir à propos de certaines questions. Malgré les acquisitions importantes dont la chirurgie d'armée a doté la science depuis le commencement du siècle, il est encore une foule de points qui attendent une solution définitive. Les questions relatives à l'*époque* des amputations, aux résections, à la conservation des membres, au traitement consécutif des opérés, etc., etc., pour ne citer que les plus importantes, sont encore un champ ouvert à la discussion, et dans toutes les circonstances où l'observation a pu se faire sur une large échelle, la science a le droit de rechercher quel pas nouveau a été fait vers leur solution.

Or, toutes ces questions n'ont été traitées dans l'œuvre de M. Chenu qu'avec une extrême sobriété; sans doute, l'auteur ne pouvait en aborder la discussion approfondie sans sortir des limites qu'il s'était posées; mais de plus, par un excès de modestie qu'il est permis de regretter, notre savant confrère a effacé son opinion personnelle derrière celle de ses collègues dont il reproduit, sans commentaires, les extraits de rapports. Or, quelque autorisées que soient ces appréciations individuelles, elles ne représentent, il faut bien le dire, que des jugements isolés, et ne sauraient remplacer que d'une manière fort incomplète, une œuvre d'ensemble dans laquelle l'expérience de chacun serait utilisée au profit de tous. L'immense travail accompli par le corps médical militaire des États-Unis dans ces dernières années montre que cette œuvre est réalisable, et fait encore mieux ressortir l'importance de la lacune que nous signalons.

Ainsi que nous le disions au début de cette analyse, le point de vue purement scientifique ne représente qu'une partie de la mission que s'est imposée M. Chenu. De la **Statistique de la campagne d'Italie**, comme, d'ailleurs, de son *Rapport sur la guerre d'Orient*, se dégage une conclusion d'une importance extrême, la nécessité d'une modification radicale dans les rapports du corps médical militaire avec l'Intendance.

Ce n'est pas à notre époque seulement que nos confrères de l'armée ont commencé à faire entendre leurs plaintes au sujet d'un régime consacré non-seulement par les règlements, mais encore par la tradition. Mais jusqu'à nos jours, à l'exception d'eux, tout le monde, en France, paraissait convaincu que leur émancipation hiérarchique était incompatible avec l'unité de direction que commande l'intérêt de l'armée. En pareille matière, la discussion basée sur le seul raisonnement, a peu de chances d'aboutir; c'est à l'autorité des faits qu'il faut faire appel. De cette pensée sont nés les ouvrages de M. Chenu.

Si tout, en effet, devait se réduire à donner satisfaction à ce sentiment de dignité personnelle dont un corps aussi distingué que celui de nos confrères de l'armée a justement souci, la question serait bien simplifiée. On comprend

que l'Intendance soit fière de retenir sous sa tutelle un corps qui compte dans ses rangs une foule d'hommes éminents et plus d'une illustration scientifique; mais n'est-elle pas, au moins, tout aussi légitime l'ambition de ces hommes qui, après s'être, par leur mérite, placés si haut dans l'opinion publique, revendiquent, pour eux, le droit de ne relever que de leurs chefs directs, et pour ceux-ci, la direction effective de leur service et la responsabilité de son exécution sous l'action nécessaire du commandement? Si la question pouvait être simplement posée en ces termes, il nous semble, même en faisant taire nos sympathies naturelles, qu'elle serait depuis longtemps résolue.

Ce qui en a évidemment retardé la solution, c'est qu'elle est plus complexe qu'elle ne le paraît au premier abord ; non-seulement elle intéresse la situation personnelle des membres du corps médical militaire, mais encore elle touche par une foule de points à l'ensemble du système administratif de l'armée.

On comprend que les esprits soient divisés sur un pareil sujet. Les uns, craignant de compromettre des institutions qui ont fait leurs preuves, hésitent à porter une main téméraire sur un système que les autres peuples nous ont envié ; les autres, plus soucieux des imperfections que le temps et les circonstances y ont révélées, réclament une réforme radicale dont leur paraît dépendre dans l'avenir la sécurité de l'armée.

Tel est, en effet, le véritable terrain sur lequel le débat doit être porté aujourd'hui. Telle est la source de l'intérêt qui s'attache à ces statistiques de la guerre d'Orient et de la campagne d'Italie, qui font revivre, au milieu des souvenirs les plus glorieux de notre époque, des impressions douloureuses déjà en partie effacées.

En regard des austères leçons d'un passé qui est si près de nous, M. Chenu invoque les enseignements qu'une expérience toute récente a déjà pu fournir chez d'autres nations.

Deux grands peuples, à qui on ne peut certes refuser le génie pratique, sont entrés franchement dans une voie opposée à la nôtre.

« En Angleterre, » dit M. Rutherford, inspecteur général du service de santé militaire, « les médecins ont une indépendance complète au point de « vue de leur service spécial ; ils sont rois dans leur domaine, pour ainsi « dire, et entièrement libres sur leur terrain, ce qui n'est pas le cas dans les « armées françaises. » Et il ajoute : « Ce système a parfaitement satisfait « l'Angleterre, en ce qui concerne la pratique. » (Page 66.)

Aux États-Unis, on note un langage encore plus explicite à la fin de la guerre de la sécession : « Il n'y a pas d'exemple, dans l'histoire du monde, « d'un si vaste système d'hôpitaux, créés en si peu de temps. Jamais hôpi- « taux, en temps de guerre, ne furent moins encombrés et aussi libérale- « ment pourvus. Ils différèrent de ceux des autres nations en ce qu'ils furent « placés sous les ordres des médecins. Au lieu de mettre à la tête d'établis- « sements institués pour la guérison des malades et des blessés, des officiers « de troupes, dont, malgré tous les autres mérites, on ne pouvait attendre « la parfaite intelligence des besoins des malades, et qui, avec les meilleures « intentions du monde, auraient pu embarrasser sérieusement l'action mé- « dicale, comme cela est malheureusement arrivé pendant la guerre de « Crimée, notre gouvernement, plus sagement inspiré, a fait du médecin le « chef de l'hôpital. En lui imposant ainsi la responsabilité des résultats de

« sa direction, il ne lui refusa rien de ce qui pouvait rendre ces résultats fa-
« vorables. Le corps médical peut montrer avec orgueil les conséquences de
« cette mesure intelligente et libérale. Jamais, dans l'histoire des guerres,
la mortalité dans les hôpitaux n'a été aussi faible, et jamais de tels établis-
« sements n'échappèrent plus complétement aux maladies qui, d'ordinaire,
« s'engendrent dans leur enceinte. » (Circulaire n° 6. Département de la guerre. Washington, 1865.)

A ceux qui pourraient objecter que ces appréciations optimistes émanent des membres du corps médical, M. Chenu oppose l'extrait suivant d'un rapport de M. de Chanal, lieutenant-colonel d'artillerie de l'armée française, en mission aux États-Unis, et qui a vu fonctionner le service de santé de l'armée américaine. « L'état sanitaire des armées américaines, dit-il, est remar-
« quable. La mortalité parmi les hommes en traitement pendant l'exercice
« 1862-1863 n'a été que de 3, 9 pour 100.

« Durant sa marche d'Atlanta à Savannah, la santé de l'armée de Sherman
« se maintint d'une façon merveilleuse. Les 40,000 hommes qui la compo-
« saient arrivèrent à Savannah après une marche de plus de 320 kilomètres
« avec 137 malades...

« Mais ce qui caractérise le service médical américain, c'est l'omnipotence
« du médecin, chef et administrateur tout à la fois des services qu'il dirige.
« Le médecin, directeur d'un hôpital ou d'une ambulance, à l'armée, fait
« directement ses réquisitions soit aux quartiers-maîtres, soit au com-
« missariat, soit enfin à la pourvoirie... » (Page 57.)

Quand on réfléchit que le nombre des pertes sur le champ de bataille pendant une guerre de quelque durée n'est à celui des pertes étrangères aux coups de l'ennemi que comme 1 est à 7 ou 8, on comprend de quel intérêt immense il est pour une armée et pour le pays tout entier que le service médical y fonctionne de la manière la plus avantageuse. Les résultats précédents ne peuvent donc manquer de donner sérieusement à réfléchir aux hommes compétents et, s'il est démontré que les vices de notre système actuel sont de nature à compromettre à la fois le salut de l'armée et la brillante réputation si justement acquise par le corps médical militaire, nul doute qu'un remède efficace n'y soit promptement porté. Si ce progrès se réalise dans un avenir prochain, M. Chenu aura certes le droit de revendiquer une large part dans le résultat.

Les limites d'un compte rendu ne permettent de donner qu'une idée fort incomplète de la valeur d'un travail qui soulève d'aussi graves questions. On peut ne pas partager les opinions de l'auteur sur la meilleure solution à leur donner; mais on ne pourra lui refuser le mérite d'avoir osé mettre au jour des plaies en partie cachées et sur lesquelles, en temps de paix surtout, on aime assez à se faire illusion. De pareils travaux échappent aux procédés ordinaires de la critique; ils s'élèvent à la hauteur d'un service rendu au pays. La réputation de notre éminent confrère, déjà si bien établie, ne pourra que s'en accroître; mais il y acquerra, en outre, ce qui lui paraîtra sans doute la plus douce récompense, après la conscience d'un devoir accompli, la reconnaissance du corps tout entier dont il a partagé lui-même les pénibles et glorieux labeurs.

Dr L. Merlin,
Professeur à l'École de médecine navale de Rochefort

VARIÉTÉS

Arrachement de l'avant-bras. — Plaies du thorax et de la jambe, produites par des morsures de caïman. — Un gabier de la frégate *la Zénobie*, alors en station au Gabon, étant à se baigner dans le Marigot de Denis, se mit tout à coup à pousser des cris de détresse qui attirèrent l'attention de plusieurs de ses camarades qui étaient non loin de là ; on accourut en toute hâte, et une pirogue fut immédiatement lancée dans la direction de ce malheureux, qui, tout en nageant, continuait d'appeler à l'aide ; quelques personnes virent en ce moment un grand corps noir passer au-dessus de lui, et immédiatement l'eau fut teinte en rouge, dans l'étendue de plusieurs mètres ; toutefois le blessé eut encore assez de force pour arriver jusqu'à la pirogue au rebord de laquelle il s'accrocha de la main droite ; on le hissa immédiatement à bord ; mais à peine avait-on commencé à le panser, qu'il rendit le dernier soupir.

Nous le vîmes trois heures environ après l'accident, à l'hôpital de Libreville, où on l'avait transporté, et nous constatâmes les lésions suivantes :

L'avant-bras gauche, complétement séparé du bras dans l'articulation, n'a pas été retrouvé ; les chairs et les téguments du tiers inférieur du bras, sont horriblement déchiquetés ; toute la partie inférieure de l'humérus est dénudée; l'os est sain, si ce n'est au niveau du condyle interne ou le cartilage articulaire est divisé dans toute son épaisseur. Les muscles sont irrégulièrement divisés à des hauteurs inégales. Le nerf médian est assez nettement tranché vers la partie moyenne du bras; à la même hauteur, on trouve l'artère humérale coupée en biseau.

A la partie antérieure gauche de la poitrine, un peu au-dessus et en dedans du mamelon, on voit une plaie curviligne de 7 ou 8 centimètres ayant la forme d'un arc de cercle dont la concavité serait tournée en haut et à droite ; cette plaie profonde intéresse la peau, le muscle pectoral dans toute son épaisseur et s'arrête au niveau des muscles intercostaux qui sont intacts ; un cartilage costal seulement a été éraillé.

Un peu au-dessous et en dedans se trouvent quatre longues déchirures, parallèles et régulièrement espacées, dirigées de bas en haut et de gauche à droite ; ces plaies intéressent la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ; à droite et un peu plus bas se trouvent des déchirures de même nature, mais moins bien marquées.

A la partie externe du creux poplité gauche en dedans du tendon ou biceps, il y a une plaie assez étroite, mais très-profonde, où l'indicateur disparaît entièrement ; elle se dirige parallèlement à la peau de dehors en dedans, l'artère poplitée n'a pas été atteinte. — A la jambe gauche, plaie profonde, comprenant la peau, et le corps des muscles péroniers.

D'après l'examen des blessures, il y a tout lieu de supposer qu'Abivin a succombé à l'hémorrhagie foudroyante qui s'est produite par l'artère huméral. Les plaies de la poitrine et de la jambe, n'intéressant que des artérioles de mince volume, n'auraient pu fournir l'énorme quantité de sang qui a teint l'eau dans l'espace de plusieurs mètres, au dire des assistants ; ces plaies,

malgré leur profondeur, auraient pu être guéries, mais celles du bras, en raison des délabrements des parties molles, aurait nécessité l'ablation du membre dans le cas ou l'artère violemment tiraillée au lieu d'être coupée n'aurait pas donné lieu à une hémorrhagie rapidement mortelle.

A quel animal doit-on attribuer les horribles mutilations que nous venons d'énumérer? Le Marigot de Denis, au dire des naturels, est hanté par des caïmans de grande taille; quelquefois aussi le flux y entraîne quelques-uns des nombreux requins qui infestent les eaux de l'estuaire du Gabon. Tout dans la nature et la forme des blessures nous porte à croire qu'on doit les attribuer à un caïman. — Les plaies produites par la morsure du requin, en effet, sont assez nettes; elles ressemblent à celles que produirait un instrument tranchant, ce qui s'explique par la forme des arcades dentaires de l'animal dont les dents se touchent de façon à former des cercles continus; chez le caïman, au contraire, les dents sont irrégulièrement espacés; un requin, à la rigueur, eût pu produire la blessure du bras; mais comment expliquer cette plaie étroite et profonde du jarret, complétement isolée des autres: les dents tranchantes et courtes du requin n'auraient pas pu la faire, et, en tout cas, elle n'eût pas été isolée, tandis qu'il est plausible de l'attribuer à une de ces longues incisives qui arment la mâchoire supérieure du caïman. Ce qui nous a confirmé dans cette manière de voir, c'est l'aspect des plaies de la poitrine. La plaie supérieure, profonde, irrégulièrement curviligne, est due évidemment à une morsure faite avec l'extrémité de la gueule, pendant que l'animal s'arc-boutait sur la poitrine avec ses pattes de devant dont les ongles tranchants (au nombre de quatre aux membres antérieurs) ont produit les déchirures parallèles qu'on observe au-dessous de la plaie principale. J.-B. LARTIGUE, médecin de 1re classe.

LIVRES REÇUS

I. Traité de médecine opératoire, bandages et appareils, par Ch. Sédillot, ancien médecin inspecteur des armées, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, et L. Legouest, médecin principal des armées, professeur à l'École du Val-de-Grâce; 4e édition, 1870, 2 vol. in-8, avec lignes intercalées dans le texte, et en partie coloriées. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

II. Étude médico-légale sur la pendaison, la strangulation et la suffocation, par Ambroise Tardieu, professeur de médecine légale de la Faculté de médecine de Paris. 1870, 1 vol. in-8 de XII-352 pages, avec planches. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

III. Traité des fièvres intermittentes, par Léon Colin, médecin principal de l'armée, professeur à l'École impériale du Val-de-Grâce. 1 vol. in-8 de XVI-544 pages, avec un plan médical de Rome. — J.-B. Baillière et Fils.

IV. Des maladies simulées, et des moyens de les reconnaître, par le docteur Edm. Boisseau, médecin-major, professeur agrégé à l'École du Val-de-Grâce. 1870, 1 vol. in-8 de 500 pages, avec 15 figures. — J.-B. Baillière et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 1er avril 1870.— M. le médecin de 2e classe Grimaud est nommé à l'emploi d'aide-major d'artillerie à Lorient, devenu vacant par la démission de M. Lemoisne, M. le médecin de 2e classe de Lostalot-Bachoué, passera du cadre de Brest à celui de Lorient, en remplacement de M. Grimaud.

Paris le 1er avril 1870.— M. Maher, directeur du service de santé, admis à la retraite, restera en activité de service pendant 3 mois, à compter du 29 mars.

Paris, le 16 avril 1870.— M. l'aide-médecin Bordenave passera du cadre de Rochefort à celui de Toulon

Paris, le 22 avril 1870 — M. le médecin de 1re classe Cassien remplacera à la Réunion, M. Allanic, officier du même grade, qui est rattaché au cadre de Brest.

Paris, le 22 avril 1870.— Il est donné avis de la démission de M. le médecin de 2e classe Cartron, à Son Exc. M. le Ministre de l'Instruction publique, afin que son département soit à même de mettre M. Cartron en mesure de rembourser le montant des frais dont il peut être redevable envers le trésor public.

Paris, le 26 avril 1870.— M. le pharmacien de 2e classe Heckel, passera du cadre de Rochefort à celui de Lorient.

Paris, le 29 avril 1870 — M. le médecin auxiliaire de 2e classe Linarès remplacera, à la Nouvelle-Calédonie, M. le médecin de 2e classe Chéreux.

Paris, le 29 avril 1870.— M. le médecin auxiliaire de 2e classe Chaussonet est désigné pour aller continuer ses services dans l'Inde en remplacement de M. le médecin de 2e classe M. Margain, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

PROMOTIONS.

Par décret impérial en date du 12 avril 1870, ont été promus au grade de médecin principal :

Deuxième tour.— Choix.

M. Girard (Charles-Henry-Victor), médecin de 1re classe.

Premier tour.— Ancienneté.

M. Clouet (Alfred-Charles-Auguste), médecin de 1re classe.

RETRAITE.

Paris, le 1er avril 1870.— M. Maher, directeur du service de santé de la marine, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite pour ancienneté de services, et par application de la mesure sur la limite d'âge, à compter du 29 mars 1870.

DÉMISSIONS.

Par décret impérial du 26 mars 1870, la démission offerte par M. Lemoisne (Paul-Aimé), de son grade de médecin de 2e classe est acceptée.

Par décret impérial du 30 mars 1870, la démission de son grade offerte par M. l'aide-médecin Gorecki (Wladislas-Xavier-Paul), est acceptée.

Par décret du 11 avril 1870, la démission de son grade offerte par M. le pharmacien de 2e classe Aboynel (Joseph), est acceptée.

Par décret impérial du 13 avril 1870, la démission de son grade offerte par M. le médecin de 2e classe Cartron est acceptée.

MISE EN NON-ACTIVITÉ POUR INFIRMITÉ TEMPORAIRES.

Par décision ministérielle du 29 avril 1870, M. GAUBERT (Fortuné), médecin de 2e classe, est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉCÈS.

M. VERGÈS-VIGNEAU, médecin auxiliaire de 2e classe, est mort à Toulon le 12 avril 1870.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris le 31 mars 1870.— M. CHAUSSONNET (Marie-Louis-Eugène), médecin auxiliaire de la marine. (*De l'héméralopie aiguë.*)

Paris, le 6 avril 1870.— M. FOIRET (Gustave-Jean), médecin de 1re classe. (*Causes et lésions de l'hépatite suppurative, inductions et déductions.*)

Paris, le 26 avril 1870.— M. PETHIOT (Henri-Auguste), médecin de la marine. (*Des plaies de l'abdomen en général, et des plaies pénétrantes suites de coup de feu en particulier.*)

Montpellier, le 9 avril 1870.— M. HUSSEAU, aide-médecin. (*De la paralysie diphthéritique.*)

Montpellier, le 8 avril 1870.— M. H. Picard, aide-pharmacien de la marine. (*Contribution à l'étude des poissons nuisibles.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1870.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MATHIS. . . . . embarque, le 4, comme passager sur *la Bellone.*
DAUVIN. . . . . arrive de Brest le 10.
CHAUVIN . . . . embarque, le 17, sur *la Sarthe.*
BEAUMANOIR . . . . embarque, le 19, sur *la Virginie.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JUBELIN. . . . . embarque le 9 sur *le Montcalm.*
BRETON. . . . . débarque le 9 *du Montcalm.*
OFFRET. . . . . débarque le 17 de *la Sarthe.*

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

CROC. . . . . part le 10 pour Marseille, à destination de l'Inde.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

CASTAY. . . . . arrive de Brest le 5 et embarque sur *la Bellone.*

BREST.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

VAILLANT. . . . . arrive à Brest le 2.
DAUVIN. . . . . arrive le 4, part le 5 pour Cherbourg.
HUARD. . . . . débarque du Borda le 11.
CLOCET. . . . . embarque sur *le Borda* le 11, en débarque le 18.
RICARD. . . . . embarque le 12 sur *la Jeanne-d'Arc.*
MAHÉ . . . . part le 12 pour Paris en congé d'un an pour le professorat.
FOIRET. . . . . rentre le 14 de congé pour le doctorat.
MOISSON . . . . embarque le 18 sur *le Borda.*
SABLÉ. . . . . débarque le 19 de *la Minerve.*

MANSON . . . . part le 25 pour Lorient.
DUBOIS. . . . . débarque le 26 *du Vulcain.*
MÉRY. . . . . embarque le 26 sur *le Vulcain.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

COMME. . . . . débarque le 1er de *la Minerve.*
GAUBERT . . . . arrive de congé le 1er.
FRICKER . . . . arrive de Toulon le 3, embarque le 13 comme passager sur *la Cordelière.*
MAURIN. . . . . arrive de Toulon le 3, embarque le 13 comme passager sur *la Cordelière.*
CABASSAN. . . . . arrive de Toulon le 3.
GAZET . . . . arrive de Toulon le 8, et embarque comme passager sur *l'Eurydice.*
TURQUET. . . . . arrive à Brest le 8, part le 10 en congé de convalescence.
GAUBERT. . . . . embarque le 11 sur *le Surcouf.*
ORHOND. . . . . embarque le 12 sur *la Jeanne-d'Arc.*
AUGUIOT . . . . arrive de Toulon le 16.
RIT . . . . idem.
COIRON. . . . . arrive le 26, venant de la Guadeloupe.
RIVET . . . . part le 27 en congé de convalescence pour *Amélie-les-Bains.*
JAUGEON . . . . arrive de Toulon le 30.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

JARDIN. . . . . rentre de congé le 28.

AIDE-MÉDECIN.

TREILLE. . . . . part le 25 pour Lorient, à destination de *l'Entreprenante.*

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

CABASSE. . . . . passe le 6 du *Vulcain sur l'Alma.*
RICHEPIN. . . . . débarque le 19 du *Vulcain*, et part pour Toulon, à destination de *la Guyane.*

AIDE-PHARMACIEN.

GAYET . . . . arrive le 6 de Montpellier.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

BUTEL. . . . . débarque du *Vulcain* le 27, et part pour Amélie-les-Bains.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

BOUY. . . . . embarque le 10 sur *l'Entreprenante.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LAMBERT . . . . débarque le 1er de la *Guerrière.*
LE FORESTIER DE QUILLIEN. . arrive de congé de convalescence et embarque le 4 sur *la Guerrière*, débarque de *la Guerrière* le 11, et embarque le 12 sur *le Sésostris.*
RICHE . . . . débarque le 11 du *Sésostris*, et embarque sur le *Casabianca* le 12.
EYSSAUTIE. . . . . embarque le 26 sur le *Segond.*

AIDES-MÉDECINS.

LE PIVER. . . . . arrive de Brest le 1er, et embarque sur *la Pomone.*

TREILLE . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Entreprenante*, le 29.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

DEREVOGE. . . . . arrive de congé de convalescence le 1er, et embarque sur *le Sésostris*.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LEFÈVRE . . . . part pour Cherbourg le 25.
DE FORMEL. . . . . part pour Saintes le 30.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

JOUSSET. . . . . embarque sur *l'Espadon* le 1er.

AIDES-MÉDECINS.

HUSSEAU. . . . . revient de Montpellier le 13, et part pour Saintes le 30.
BOISGARD. . . . . revient de Paris le 20.
CLAVET. . . . . part le 25 pour Toulon, à destination de la *Revanche*.
DUMAINE. . . . . part le 25 pour Toulon, à destination de *la Cérès*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ANDRÉ. . . . . part le 30 pour Saintes.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BONNET . . . . rentre de congé le 1er.
VAILLETAU DE MOUILLAC . . . embarque sur *la Couronne* le 4.
PELON. . . . . débarque de *la Couronne* le 4.
JOBART. . . . . passe le 10 de *la Valeureuse* sur *la Magnanime*.
CASTILLON . . . . arrive de Cherbourg le 11.
BRASSAC. . . . . appelé à remplir une mission à la Guadeloupe, part pour Paris le 21.
DUBERGÉ. . . . . embarque sur *la Cérès* le 24, à destination de la Guyane.
GARDIES . . . . part le 29 pour Marseille, à destination *du Cassard*.
LECONIAT. . . . . provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part pour Brest.
PALASNE DE CHAMPEAUX . . . provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part pour Brest.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

AUDRY. . . . . embarque sur *le Linois* le 1er.
MATHIS. . . . . embarque sur *la Dryade* le 2, à destination de la Creuse.
INFERNET. . . . . embarque sur *la Dryade* le 2, à destination du Fleurus.
NÈGRE. . . . . passage du *Jaguar* sur *la Magnanime* le 1er.
GAZET. . . . . part le 2, pour Brest à destination de Saint-Pierre et-Miquelon.
PLOMB . . . . rentre de congé le 2.
ANDRIEU. . . . . provenant de la Guyane, arrive au port le 3.
AUGUIOT . . . . part pour Brest le 8.
RIT. . . . . part pour Brest le 8.
AUDRY. . . . . débarque du *Linois* le 15 par permutation avec M. Magot.

Maget.	embarque sur *le Linois* le 15.
Gandaubert.	provenant de *la Réunion*, rentre au port le 15.
Alessandri.	débarque le 10 de *la Valeureuse*, et embarque le 20 sur *la Marne*.
Jeaugeon.	débarque de *la Marne* le 20, et part le 21 pour Brest
Roux..	arrive de Rochefort le 23, et embarque le 24 sur *la Cérès*, à destination de la Guyane.
Breton.	rentre au port le 26.
Cresp	provenant de *l'Ajaccio*, rentre au port le 28.
Jardon.	provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part pour Brest.
Cousyn.	provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part pour Brest.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Poulain	part le 7, en congé de 3 mois pour le doctorat.

AIDES-MEDECINS.

Vivien.	remet son congé de convalescence le 3, part le 6 en congé pour le doctorat.
Gorecki	démissionnaire, débarque de *la Cérès* le 8.
Soulages	embarque sur *la Cérès* le 8.
Burot	passe de *la Valeureuse* sur *la Magnanime* le 10.
Maurin.	remet son congé le 19.
Dumaine..	arrive au port le 29.

MEDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Triaire.	débarque de l'Iéna le 9, et part en congé de convalescence.
Chaussonnet	rentre de congé le 19, et embarque sur *l'Iéna*.
Pignoni	rentre de congé le 20, et embarque sur *l'Iena*.
Roumieu.	destiné pour la Guyane, passe de *l'Iéna* sur *la Cérès* le 24.

AIDES-MEDECINS AUXILIAIRES.

Grosse.	provenant de la Nouvelle-Calédonie, débarque de *l'Alceste* le 11, et part en congé de convalescence de 3 mois.
Mahy	destiné pour la Guyane, passe de *l'Iéna* sur *la Cérès* le 24.
Harmand.	provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part en congé de convalescence de 3 mois.
Lafon.	provenant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part en congé de convalescence de 3 mois.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Garnault.	rentrant de Cochinchine, débarque de *la Dryade* le 30, et part pour Rochefort.

AIDE-PHARMACIEN

Gazagnes.	part le 1er en congé de 3 mois pour le doctorat

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH 1.

HISTOIRE MÉDICALE DE LA CAMPAGNE DE LA FRÉGATE *LA THÉMIS* (1868-1870)

PAR LE Dr BÉGUIN
MÉDECIN PRINCIPAL, MÉDECIN EN CHEF DE LA DIVISION NAVALE DU LEVANT

(Suite et fin [1].)

XI. Porto-Mandri. C'est l'ancien Tharicos que l'on appelle encore Thericos. Trente maisons de misérable apparence, dont quelques-unes désertes, sont échelonnées le long de la plage et occupées par huit ou dix familles adonnées à la culture du blé, de l'orge et de la vigne. A une distance peu éloignée, on remarque les ruines d'un théâtre et d'une tour carrée qui étaient envahis par des plantes sauvages. Les habitants boivent de l'eau de puits saumâtre, qu'ils trouvent très-salutaire à leur santé. Pour avoir de l'eau de meilleure qualité, ils sont obligés d'aller la chercher à quelques lieues de là dans la montagne.

XII. Oropos. Ce petit village présentait de la rade un aspect riant qu'il devait aux champs voisins plantés de vigne, d'oliviers, d'amandiers, et de trembles que nous n'avons vus nulle part ni aussi élevés ni aussi vigoureux. Il est bâti sur le bord de la mer et habité par des campagnards qui venaient d'achever la moisson. Les maisons, à l'exception de deux ou trois, n'ont pas d'étage et sont blanchies à la chaux. On nous y a montré quelques débris de monuments anciens transportés de plus loin et consistant en tronçons de colonnes, en un vase de marbre et deux bas-reliefs.

L'eau qu'on y boit est excellente et sort par trois robinets d'un puits artésien foré depuis peu de temps, et situé à côté du débarcadère.

XIII. Ergastiria. — Du mouillage de Porto-Mandri, nous apercevions la fumée de l'usine à plomb d'Ergastiria. Ce village de formation récente est de 1800 habitants, et doit son importance à l'établissement qui y a été fondé, il y a à peine trois ans, pour l'extraction du plomb contenu dans les scories du mont Lau-

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 241-257, 321-340.

rium, qui sont encore assez riches en métal, puisque le produit mensuel est en moyenne de 600 à 700 tonnes. Dans une visite que nous fîmes à cette usine, notre premier soin fut de nous enquérir de la santé des travailleurs. Les ouvriers, quoique vivant en plein air, éprouvent les effets si connus de l'absorption des molécules plombiques: liseré de Burton, dysphagie, teint terreux, coliques saturnines, etc. Les animaux eux-mêmes et les végétaux n'échappent point à l'influence de cette atmosphère toxique: les plantes languissent, les chats meurent, les chiens maigrissent, les oiseaux fuient un air qu'ils ne peuvent respirer sans danger, et, dans l'espace d'une année, on a vu périr vingt-deux chevaux qui servaient à traîner les tombereaux chargés de scories. Ce triste tableau nous a rappelé les pages de l'abbé Barthélemy sur les mines de Laurium, si célèbres dans l'antiquité, et nous n'avons pu résister au désir d'en détacher les lignes suivantes: « Les mineurs enfouis dans les carrières de marbre, ou dans les mines d'argent, toujours près de voir la tombe se fermer sur leurs têtes, ne sont éclairés que par des clartés funèbres, et n'ont autour d'eux qu'une atmosphère grossière et souvent mortelle[1]. »

IV. Carysto. — C'est un chef-lieu d'heptarchie et la capitale de l'Eubée du sud. La ville nouvelle, qui s'appelait Amaliopolis sous le règne d'Othon, est au fond d'une immense baie et près d'une plage sablonneuse. On y trouve une centaine de maisons et une population de cinq cents habitants. L'on préfère à l'eau de puits qu'on y boit celle de l'ancien village, situé dans un beau vallon, entre deux monticules et au pied du mont Ocha, qui s'élève à plus de 1,400 mètres. On arrive à ce village en moins d'une heure, à travers un chemin bordé d'oliviers, de grenadiers, de lauriers-roses, de peupliers et de jardins plantés de citronniers et d'orangers. Une eau fraîche, limpide, sortant de la montagne, s'échappe de plusieurs fontaines, ou coule dans un grand nombre de ruisseaux qui forment, en se réunissant, un cours d'eau qui va se jeter dans la mer. On y compte environ deux cents maisons, mais la population commence à l'abandonner pour émigrer vers la nouvelle ville.

Anciennement Carysto était renommé pour ses carrières de

[1] Barthélemy, *Voyage du jeune Anacharsis en Grèce*, t. VI, p. 97. Paris, 1789

marbre et pour l'amiante qu'on y trouvait et dont on faisait des vêtements incombustibles.

XV. Paros. — Autrefois Platoa, Minoa, etc. Latitude N. 37° 2' 46''. Longitude E. 22° 51' 11'' (du mont Saint-Élie). Nous avons jeté l'ancre dans trois ports de cette île, si connue pour ses carrières de marbre : Naussa au nord-ouest, Trio à l'est et Parechia à l'ouest.

Le village de Naussa (Ναούσα), est au fond d'une vaste baie, sur les bords d'une crique bien fermée, où l'on voit à gauche, en entrant, une tour vénitienne en ruines. Les maisons sont en style turc, les rues sont étroites et mal pavées. Les habitants, dont le nombre est de 1,500, vont puiser l'eau à une source qui vient de la montagne. Non loin de là, coule un torrent qui va se jeter dans la mer et qui n'était pas tout à fait sec au mois de juillet. Ce torrent et les marais qui avoisinent la ville donneraient naissance à des fièvres graves, selon M. le docteur Damiralis, de Naxos. Près de Naussa, à cent pas environ de la mer, on voit sourdre de la terre une eau claire, inodore et d'un goût salé. Pour l'utiliser, on avait construit un édifice dont il ne reste maintenant que les quatre murs. L'analyse chimique y a démontré des sulfates de magnésie et de soude, des chlorates de soude et de chaux, des traces de bromure de magnésium et de l'acide carbonique. Ces eaux sont appelées « Eaux des saints Anargyres[1], » à cause d'une église élevée à une petite distance aux saints Anargyres, nom donné, dans l'histoire ecclésiastique, à saint Côme et à saint Damien, qui étaient médecins et qui ne voulaient pas recevoir d'argent de leurs malades.

On ne trouve à Trio que quelques maisons occupées par des meuniers ; mais il y a une aiguade où les navires de la division du Levant ont coutume d'aller s'approvisionner.

Parkia ou Parechia, capitale de l'île, occupe l'emplacement de l'antique Paros. C'est une ville de 2,500 habitants, avec des maisons en terrasses, blanchies à la chaux, et des rues étroites pavées de dalles irrégulières. Elle est alimentée par plusieurs fontaines, dont une seule, celle qui porte le millésime de 1775, fournissait de l'eau à la population. Dans l'église grecque, on a creusé un puits, et l'on montre avec empressement une source d'eau très-fraîche située derrière le maître-autel.

[1] Landerer, ouvr. cité, p. 53.

Les restes des antiquités de Parkia sont peu nombreux : ce sont de belles colonnes de marbre des temples anciens, avec lesquelles les Vénitiens avaient construit une tour qui est encore debout, et quelques débris de monuments encastrés dans les murs de la ville.

La récolte principale est le vin, l'orge et le sesami[1]. Il y a peu d'oliviers, et le coton[2] n'y est cultivé que pour les besoins domestiques.

La fièvre intermittente sévit pendant les fortes chaleurs, et parmi les Crétois réfugiés dans cette localité, nous avons observé des conjonctivites, quelques cas d'anémie et d'engorgement des viscères abdominaux.

C'est à Parechia, sur un plateau de récifs, que le vaisseau *le Superbe*, commandé par M. le capitaine de vaisseau d'Oysonville, se perdit le 15 décembre 1833. Une pyramide élevée sur le rivage à la mémoire des neuf marins qui périrent dans ce naufrage, rappelle ce triste souvenir.

XVI. Antiparos, Pharos des anciens. — C'est une pauvre petite île située en face de Paros, dont elle n'est éloignée que de 8 kilomètres.

Elle est peu cultivée et renferme un village de 4 à 500 âmes, nommé Castro. Elle n'est célèbre que par sa grotte, décrite par plusieurs voyageurs, parmi lesquels nous ne citerons que Tournefort et le comte de Choiseul-Gouffier[3], qui la visitèrent, le premier en 1700, et le second en 1774. Nous ne dirons un mot de cette grotte, dont la profondeur a été estimée à un peu plus de 81 mètres, que par rapport aux dangers que l'on peut courir lorsqu'on y descend. Ces dangers ont été exagérés par les uns, et presque amoindris par les autres. Nul doute que des accidents peuvent se produire : ainsi, quelques mois avant notre arrivée, un Grec ayant laissé échapper la corde qui lui servait de soutien dans l'endroit le plus difficile, et qui se trouve à 25 mètres environ de l'entrée, roula jusqu'à la dernière salle du souterrain, et se fit plusieurs blessures qui nécessitèrent un long traitement. D'un autre côté, lorsqu'on y a séjourné quelque temps, et que l'on y brûle des moines, pour jouir de l'admirable spectacle qui s'offre aux regards, l'air devient lourd, presque

[1] *Sesamum orientale* (Τό Σησάμ ou Σουσάμ).
[2] *Gossypium herbaceum* (Τό Βαμβάκι).
[3] Choiseul-Gouffier, *Voyage pittoresque dans l'empire ottoman*, t. I, p. 115

irrespirable, et le malaise que l'on éprouve est augmenté par l'ascension pénible que l'on est obligé de faire pour sortir de la grotte; mais ce sont là des phénomènes qui disparaissent dès que l'on revoit la lumière. Quant aux chutes, on peut les éviter facilement, en employant des cordes à nœuds et des échelles mobiles, qu'on a le soin de faire fixer solidement aux colonnes naturelles formées par les stalagmites, et en faisant éclairer le passage par des bougies placées de distance en distance. Nous n'avons eu qu'à nous féliciter de ces excellentes mesures prises par *la Thémis*.

Nous avons eu occasion d'observer à Antiparos un cas de fistule vésico-rectale, et de pratiquer sur un homme l'ablation d'une tumeur sébacée de la joue gauche.

XVII. Nio-So (ἴος). — Au sud-est de Nio se trouve une baie assez bien fermée, au fond de laquelle on voit huit ou dix maisons et un chantier où l'on construisait quelques barques et un petit brick. A 20 mètres de là est une source d'eau saumâtre qui ne bouillonne pas, contrairement à l'opinion de Tournefort. Le village de Nio, dont nous apercevions une partie des maisons blanches du mouillage, est à 4 milles environ du port, sur une colline élevée. Ses habitants, au nombre de 3,000 environ, ne font usage que de l'eau de puits. On y signale des fièvres d'accès dues probablement au voisinage d'une plaine arrosée par une rivière nommée *Pretis*. Nous avons noté deux cas d'ascite, dont l'un a nécessité l'opération de la paracentèse, une conjonctivite et une iritis. Selon le docteur Da Corogna, beaucoup de personnes de cette île, située à 30 milles au nord de Santorin, sont fortement incommodées toutes les fois que la direction du vent les expose à l'influence des émanations du volcan.

On sait qu'Homère, venant de Samos, aborda à Nio et y mourut; mais c'est en vain que jusqu'à ce jour on a cherché le lieu de sa sépulture.

XVIII. Naxos (*Naxia*, *Nixia*). Anciennement Strangyle, Dia, Dyonisias. Latitude N. 37° 1′ 51″; longitude E. 23° 10′ 49″ (mont Jupiter).

C'est la plus grande et la plus fertile des îles de l'archipel grec. Elle est le siége d'un archevêché latin et possède une population de 13,000 âmes. C'est elle qui fournit en partie, comme nous l'avons dit, les marchés d'Hermopolis, de bœufs, de moutons, d'œufs, de volailles et de fruits ; mais son princi-

pal commerce consiste surtout en émeri ; ses vins, qu'Athénée comparait au nectar des dieux, n'ont rien perdu de leur mérite, comme nous avons pu nous en assurer nous-même. Naxie, sa capitale, où nous n'avons pu séjourner que quelques heures, occupe l'emplacement de l'ancienne ville, sur la côte nord-ouest, et contient 2,500 habitants. Les maisons sont blanches, un peu élevées en gradins, à toits plats. Deux ou trois seulement sont fort élégantes. Les rues sont si étroites qu'elles ne donnent point accès aux rayons du soleil. On n'y trouve que de l'eau de puits; les sources sont situées plus loin et fournissent une boisson excellente.

On remarque au milieu de la ville une tour, seul reste du palais des anciens ducs, et sur un petit îlot, à gauche en entrant dans le port, une porte d'un vieux temple de Bacchus.

La phthisie et les fièvres intermittentes sont les affections que l'on rencontre le plus souvent à Naxos (docteur Damiralis).

XIX. Santorin (*Théra*). Autrefois Καλλίστη-Στρογγύλη. — Latitude N. 36° 22′ 1″; longitude E. 23° 8′ 18″ (mont Saint-Élie).

Cette île, la plus méridionale des Cyclades, a une population de 15,000 habitants, dont 500 catholiques. On pense généralement qu'elle sortit du sein des eaux, ainsi que Rhodes, Delos. Anaphi, etc. D'abord circulaire, elle fut fracturée en trois parties à la suite d'une puissante explosion, et il en résulta trois îles : Santorin, la plus grande de toutes, Thérasia et Aspronisi. La partie centrale submergée constitua l'immense rade en fer de cheval qui entoure ces îles. Plus tard, à différentes époques, surgirent au milieu du golfe les petites îles appelées *Palææ-Kameni*, *Micra-Kameni* et *Nea-Kameni*[1]. Palea-Kameni commença à paraître l'an 198 avant J.-C. Micra-Kameni ne parut qu'en 1573 de notre ère, et Nea-Kameni en 1707. La dernière éruption volcanique qui a eu lieu le 30 janvier 1866, a fait surgir les îlots Georges au sud de Nea-Kameni, dans le port de Vulcano, Aphroëssa dans le canal compris entre Palæa et Nea-Kameni, et Réka. Ces îlots ont fini par se joindre tous les trois à Nea-Kameni. Le volcan de Santorin est encore en pleine activité, et, de la place où nous étions, nous pouvions,

[1] Παλαια (ancienne), Καῦμενη (brûlée).

toutes les cinq minutes, être témoins de ses manifestations imposantes.

Dans un excellent travail que nous allons mettre à contribution, M. le docteur Da Corogna[1], aidé de manuscrits, de mémoires, et de ses propres recherches, a étudié l'influence que les émanations volcaniques ont exercée, à diverses époques, sur les habitants, sur les animaux et sur les végétaux de l'île.

Une éruption de 1650, qui fit apparaître et disparaître une île qu'on appela *Coulombo*, donna naissance à des ophthalmies dont beaucoup de personnes moururent, et fit périr un grand nombre d'habitants, probablement par ses dégagements d'acide carbonique. Celle de 1707 fut suivie de faits presque analogues, quoique moins graves. Dans la relation du P. Tarillon, jésuite, citée par l'auteur, on lit que : « Partout où la fumée se porta, elle noircit l'or, l'argent et le cuivre. Elle exhala une odeur si forte, dans toute l'étendue de l'île, que les hommes les plus robustes en perdaient la respiration, et éprouvaient de fréquentes défaillances ou de violents maux de tête; de plus, elle provoquait, chez un grand nombre, des vomissements répétés. »

Les maladies de diverse nature auxquelles l'éruption actuelle a donné naissance sont des conjonctivites, des angines, des bronchites et des troubles digestifs. Le docteur Da Corogna ne s'est pas borné à cette simple énumération; il a recherché quelle en était la cause directe, et il a trouvé cette cause dans les produits volcaniques de l'éruption. C'est ainsi qu'il croit pouvoir surtout attribuer les inflammations de l'organe de la vue aux cendres acides; les angines, les bronchites et les troubles digestifs aux vapeurs acides sulfhydrique et chlorhydrique. Il a de plus constaté que les modifications nouvelles apportées à l'état hygiénique du pays étaient réellement dues aux émanations volcaniques. En effet, les villages échelonnés sur les falaises de Santorins, recevaient plus ou moins l'action malfaisante, suivant que le vent soufflait de telle ou telle autre direction. Ainsi, lorsque le vent venait du nord, Acrotiri, placé au sud du volcan, présentait le plus de malades, tandis que par le vent du sud, Epanoméria, située au nord, en était influencée. Phria et Pyrgos étaient incommodées, la première par le vent

[1] Da Corogna, *De l'influence des émanations volcaniques sur les êtres organisés*, etc. Paris, 1867.

de l'ouest, la seconde par celui du nord-ouest. Les habitants de Thérasia au nord-ouest du volcan, ceux de Sos, d'Anaphi située à l'est à 20 milles environ, et de Sikinos à 35 milles au nord-ouest, souffraient également toutes les fois que la direction des vents les exposait aux émanations volcaniques. Il est bon de dire cependant que les éruptions dont nous venons d'indiquer les funestes effets ont paru exercer une action salutaire sur les femmes chlorotiques, action que M. Da Coragna rapporte aux vapeurs sulfureuses et ferrugineuses.

En 1650, des brebis, des bœufs, des ânes, et même des oiseaux périrent étouffés ; dans l'éruption de 1707, il périt beaucoup de poissons dans le voisinage de Kameni. Enfin en 1866, dès les premiers jours, les pêcheurs rencontrèrent aux environs de Nea-Kameni une grande quantité de poissons morts jetés par les vagues sur les rivages voisins. Le sol s'étant déchiré profondément près de Vulcano, il s'éleva de la fissure des vapeurs tellement intenses, qu'elles mirent en fuite les oiseaux de mer accourus pour se repaître des poissons morts flottants à la surface des eaux.

Dans les anciennes crises volcaniques, la végétation fut également influencée. L'éruption de 1650 rendit l'année très-malheureuse, « les semailles ayant beaucoup souffert des matières brûlantes que les vapeurs avaient déposées dans les campagnes. » Selon le P. Richard, les cendres qui sortaient du volcan et s'élevaient dans l'air furent portées jusque dans l'Anatolie, où elles couvrirent les raisins et nuisirent à la récolte. Le P. Tarillon rapporte qu'en 1707 « la fumée, chassée par un temps de brouillard sur Santorin, brûla et détruisit en moins de trois heures, au commencement du mois d'août, presque tous les raisins, qu'on était sur le point de récolter, et endommagea même considérablement les arbres et les vignes. »

« Ce ne fut pas seulement Santorin qui éprouva ces maux : le vent qui souffla ensuite avec violence, poussa cette fumée, avec l'infection qui l'accompagnait, jusqu'aux îles voisines, à Anaphi, et même à Astyphalie à plus de 60 milles du volcan, où elle produisit des effets nuisibles. » En 1866, le volcan exerça une action spéciale sur les géraniums et sur la plupart des plantes de la famille des liliacées (asphodèle, lis, jacinthe, ail, oignon, etc.) dont la structure est si délicate, et le docteur Da Corogna conclut des expériences auxquelles il s'est livré à ce

sujet, que les altérations de ces végétaux doivent être attribuées à des vapeurs d'acide chlorhydrique. Quant à son influence sur la vigne, ce médecin, la croit plutôt favorable que nuisible, attendu que les vapeurs sulfhydriques dont l'atmosphère est chargée peuvent, sinon détruire, du moins atténuer les effets désastreux de l'oïdium.

Il n'y a pas de végétation sur les Kamenis; cependant on nous a rapporté de la petite île brûlée (*Micra-Kameni*) une graminée, une fleur d'*helycrisum italicum*, et quelques branches de figuier sauvage.

Quand on entre dans la vaste baie de Santorin, on aperçoit sur les falaises plusieurs villages à maisons blanches, disséminés de distance en distance. Parmi ces villages, nous citerons Thera, qui est la capitale de l'île. Il est situé à 950 pieds au-dessus de la mer, et on y arrive par un chemin presque à pic, pavé de laves. Il renferme 3,000 âmes environ. Toutes les maisons, toutes les églises sont en béton ou en ciment volcanique. Les habitations sont composées de vastes chambres, recouvertes chacune par une voûte en ciment volcanique comme les murs qui les soutiennent. Chaque bâtiment est pour ainsi dire d'un seul morceau. Ces constructions usitées depuis une haute antiquité fournissent, selon M. Fouqué [1], une fraîcheur agréable pendant l'été, sont imperméables aux pluies de l'hiver et à peu près complétement à l'abri des effets des tremblements de terre les plus terribles. On y trouve un évêque, un couvent de Lazaristes, des Grecques dominicaines cloîtrées, des sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, établies dans l'île depuis 1841, pour diriger une maison d'orphelins et pour distribuer des médicaments aux malades pauvres. Au pied de la falaise sur laquelle est perché le village de Théra, existe un mauvais débarcadère, avec des maisons voûtées, des logements, véritables antres creusés dans le rocher et des grottes où l'on prenait des bains de mer.

L'île manque presque d'eau. Il n'y a que deux puits dans tout Santorin, et les habitants sont réduits à l'eau de citerne. Le vin fait la fortune du pays. Le plus renommé est le *Vino Santo*, que l'on prépare en exposant pendant dix jours les raisins sur des claies, aux ardeurs du soleil. On en distingue

[1] Fouqué, *Rapport sur les tremblements de terre de Céphalonie et de Mételin en* 1867, p. 33.

deux espèces : le noir et le jaune. Ce vin doux et sucré se conserve longtemps et résiste aux plus longues traversées. Il y a encore le vin ordinaire, le *mezzo santo*, qui est un mélange de ce dernier avec le *vino santo*, et le vin de nuit fait avec des raisins cueillis et pressés presque immédiatement. Le vin de nuit est sec, d'un jaune clair, et très-estimé par quelques personnes. Les raisins sont ramassés dans des paniers fabriqués avec les rameaux de l'*Agnus castus*[1], arbrisseau de la famille des verbénacées, qui pousse dans plusieurs contrées de la Grèce, et acquiert de très-belles prôportions sur les côtes de Syrie et de Caramanie. On trouve à Santorin des eaux alcalines (Νατρο κρήνη), sulfureuses thermales (Θειο θέρμη) et ferrugineuses thermales (Χαλυϐο θέρμη).

Les premiers sont à une heure environ de la capitale, sur les bords de la mer, dans un lieu nommé Θερμη. Elles sont inodores, d'un goût salé, presque tièdes, d'une température de 17° pendant l'été.

Les habitants les considèrent comme très-efficaces dans les affections rhumatismales, les reçoivent dans des fosses et s'y baignent. Elles se composent de carbonates de soude et de chaux, de sulfates de soude et de magnésie, de chlorates de soude, de chaux et de magnésie, et d'acide carbonique. Les eaux sulfureuses thermales se rencontrent à Arotini, à quelques pas du rivage. Leur température est de 17° Réaumur. Elles sont limpides, d'un goût salé et un peu amer, et répandent une odeur de soufre très-prononcée. Elles renferment des chlorates de soude et de chaux, du sulfate de magnésie, du carbonate de magnésie et de l'acide sulfhydrique. Comme les eaux de cette classe sont recommandées dans les dermatoses, et qu'il existe une maison de lépreux dans l'île, l'autorité ferait bien d'en faire bénéficier ces malheureux. A notre passage, cette léproserie, que l'on voit sur la falaise, à peu de distance du débarcadère, ne renfermait aucun malade.

Avant l'éruption volcanique de janvier 1866, on allait à Nea-Kameni prendre des bains d'eau ferrugineuse. Un certain nombre de maisons y avaient été élevées à cet effet, et M. Landerer fait connaître dans son livre leurs propriétés physiques et chimiques.

[1] *Vitex agnus-castus* (ἡ Λιγαρηα).

Maintenant, ces maisons sont en partie submergées et lézardées, et les changements apportés par la dernière crise appellent de nouvelles études sur ces eaux thermales. En approchant de Nea-Kameni, la température de la mer devenait de plus en plus grande ; en certains endroits, l'eau revêtait une teinte blanche due à des émanations sulfureuses et exhalait une forte odeur d'œufs pourris; dans d'autres parties, elle avait une coloration rouge que l'on s'explique par la présence de sels de fer. Il est à désirer que l'on puisse utiliser de nouveau des eaux aussi précieuses.

XX. Marmorice (*Physcus* des anciens), dans l'Anatolie.— Marmorice nous offrit un paysage charmant auquel les Cyclades que nous venions de quitter ne nous avaient pas habitué. Les montagnes qui l'entourent sont couvertes de pins, de bruyères, d'oliviers, de lentisques, d'érables, de térébinthes ; les champs sont plantés de vignes, de figuiers, de maïs et de cotonniers. Le village, bâti sur une petite presqu'île, se compose de maisons à toits plats, n'ayant qu'un rez-de-chaussée, rarement un étage, et d'un vieux fort vénitien abandonné. Il renferme 1,200 habitants. Plusieurs cours d'eau bordés de myrtes, de lauriers-roses et d'*agnus castus*, se rendent à la mer et sont utilisés pour la fertilité des campagnes ; mais la plupart sont en stagnation, et il est à craindre qu'ils n'engendrent des fièvres pendant les fortes chaleurs.

Marmorice est un excellent point de relâche. Il peut fournir des bœufs, des volailles, des œufs et possède près du village, à toucher la mer, une fontaine qui servit à renouveler notre provision d'eau.

21. Rhodes. Anciennement Pélagia, Ophiussa, Trinacria, Macaria, etc. La beauté de son climat, sa fertilité, la pureté de son ciel, sa salubrité lui ont valu de la part des anciens et des modernes les louanges les plus poétiques. Pindare l'appelle la fille de Vénus et la fille du Soleil[1]; M. de Marcellus, la rose de l'Archipel[2]. « Je ne connais au monde, dit de Lamartine, ni une plus belle position militaire maritime, ni un plus beau ciel, ni une terre plus riante et plus féconde[3]. » M. V. Guérin[4],

[1] Pindare, olympiade J, v. 25.
[2] *Souvenirs de l'Orient*, t. II, p. 268.
[3] De Marcellus, *Voyage en Orient* (Œuvres), t. VI, p. 152.
[4] *Voyage dans l'île de Rhodes*, etc., Mémoires de l'école d'Athènes. Paris, 1856.

qui l'a explorée dans tous les sens, en 1854, partage en partie cette admiration et fait du climat de l'île le tableau suivant : « Les étés sont rafraîchis par des brises salutaires qui purifient l'air et en chassent les vapeurs et les miasmes qui pourraient s'y condenser. La chaleur n'est accablante que lorsque le vent du midi s'abat sur l'île. Heureusement que son haleine lourde et desséchante a traversé, pour parvenir jusqu'à Rhodes, des espaces de mer assez considérables et qu'elle a perdu, dans ce parcours, une grande partie de sa force première. Néanmoins, les jours où il souffle, on éprouve un malaise général et une fatigue de tête extraordinaire. C'est un affaissement des facultés physiques et jusqu'à un certain point, par contre-coup, des facultés morales, affaissement qui disparaît et s'évanouit avec cette influence funeste... Les hivers sont tièdes et d'une douceur telle que souvent on se croirait au sein d'un véritable printemps. Les pluies commencent, il est vrai, avec le mois de novembre ; en décembre, elles deviennent plus abondantes ; mais, même alors, il est rare que le soleil ne brille pas dans la journée pendant plusieurs heures. La neige ne se montre guère que sur le mont Tayros (ancien Atabyron) dont elle blanchit quelquefois la tête. Elle apparaît plus rarement sur les autres montagnes et, pour ainsi dire, jamais dans la plaine. Le mois de janvier est ordinairement assez beau. Les pluies recommencent en février et en mars ; dès le milieu d'avril, elles cessent, et tout s'émaille de fleurs. »

« Les orages sont presque inconnus pendant l'été, et ce n'est que pendant l'hiver ou au commencement du printemps qu'ils surviennent par intervalle. Ils fondent alors quelquefois sur l'île avec une violence extraordinaire, et des pluies torrentielles les accompagnent. »

Au dix-huitième siècle, sa population était de 80,000 âmes. Après 1830, Michaud et Poujoulat[1] l'estimaient à 16,000 seulement. En 1854, selon M. Guérin, elle était de 27,120 habitants décomposés ainsi ; Turcs 6,000, Juifs 1,000, Grecs 20,000 et Francs 120. On l'évalue aujourd'hui à 30,000 ; mais en Grèce comme en Turquie, il est bien difficile de connaître exactement le dénombrement d'une île ou d'une ville.

Rhodes a eu à souffrir, à diverses époques, des tremblements

[1] Michaud et Poujoulat, *Correspondance d'Orient*, t. IV, p. 13.

de terre, des inondations et des sauterelles. Parmi les tremblements de terre, on cite celui de 222 avant Jésus-Christ, qui renversa le fameux colosse, et ceux qui éclatèrent successivement sous les règnes d'Antonin le Pieux, de Constance et d'Anastase Ier. Les derniers ont eu lieu en 1481, 1851 et 1856. La plus désastreuse des inondations se fit remarquer l'an 316 avant l'ère chrétienne, à la suite d'un orage effroyable qui s'abattit sur Rhodes vers la fin de l'hiver. Diodore raconte qu'il tomba une pluie diluvienne et une grêle d'une prodigieuse grosseur : les grêlons étaient si lourds qu'ils tuèrent dans leur chute beaucoup d'hommes et d'animaux ; plus de 500 personnes périrent dans ce désastre. En 1815, les sauterelles dévorèrent presque toutes les récoltes. Au temps des chevaliers, on employait un singulier procédé pour en préserver l'île. A l'approche du fléau, que l'on apercevait de loin comme un nuage noir, on s'assemblait sur la côte en poussant des cris et en frappant sur des ustensiles de cuivre. On parvenait quelquefois à épouvanter les sauterelles qui évitaient d'aborder au rivage et passaient à côté de l'île ; ensuite, épuisées de fatigue et toujours poussées par le vent, elles allaient s'abîmer dans les flots[1]. » Ce n'est pas seulement à Rhodes que les sauterelles exercent leurs ravages, mais encore à Chypre, où le procédé de l'époque des chevaliers est remplacé par une méthode plus efficace, celle de la destruction des œufs.

Voici, à ce sujet, ce que nous lisions dans *l'Impartial de Smyrne*, du 21 novembre 1868 : « La destruction des œufs de sauterelles a été poussée cette année avec tant de vigueur que nous espérons être bientôt délivrés de cette bête malfaisante. Vingt-deux mille kilogrammes de ces œufs (de Constantinople) ont été déposés dans des magasins et de là ensevelis dans de vastes fosses creusées à cet effet hors des portes de la ville (Nicosie). Chaque paysan qui remet la mesure à lui attribuée reçoit des mains de trois préposés une quittance en turc et en grec, revêtue du sceau ou cachet des préposés en question. Chaque soir une note est remise à Saïd-Pacha qui constate par lui-même la quantité consignée par chaque district de l'île, et de cette manière, aucune fraude ne peut avoir lieu. »

Son commerce considérable autrefois est bien tombé de nos

[1] Le colonel Rottiers, *Monuments de Rhodes*, p. 55. Bruxelles, 1830

jours. Son vin, si renommé jadis, est peu connu et mérite peu de l'être ; elle n'élève plus de nombreux troupeaux et fait venir ses bœufs de la Caramanie. Elle récolte cependant des fruits (citrons, oranges, abricots, figues, etc.), des légumes, du blé, de l'orge, cultive le coton, le mûrier, l'olivier, le chêne vélanède, le caroubier, et fait un trafic assez important d'éponges.

La capitale, Rhodes, est située au nord de l'île et occupe l'emplacement de l'ancienne.

Elle est par 36° 26′ 53″ de latitude N., et par 25° 53′ 50″ de longitude E. L'aspect de ses campagnes est des plus riants : les orangers, les figuiers, les mûriers, les citronniers, les palmiers, les grenadiers, les peupliers, les platanes semblent y répandre une verdure perpétuelle. C'est une ville de 11,000 habitants, dont 5,000 Turcs, 1,000 Juifs et 5,000 Grecs. Les Turcs seuls peuvent habiter cette cité où ils sont protégés par une enceinte très-fortifiée ; les Juifs sont presque tous d'origine espagnole comme ceux de Smyrne, et, chassés de l'île par Pierre d'Aubusson, ils y sont revenus après la conquête des Turcs (1522). Ils occupent un quartier à part. Les Grecs sont disséminés dans les faubourgs de la capitale, c'est-à-dire à Néokhori, à Cato-Maras et à Apano-Maras, auxquels ils donnent la dénomination commune de Varousia. La rue principale la plus large et la plus droite est celle dite des Chevaliers, que l'on parcourt toujours avec un sentiment de tristesse et d'admiration. Elle est bordée à droite et à gauche d'un trottoir étroit, composé de dalles de marbre, la plupart antiques. Les maisons sont peu élevées, et beaucoup d'entre elles portent encore les armoiries presque intactes de leurs anciens propriétaires. Les croisées en pierre représentent exactement une croix, comme leur nom l'indique ; les Turcs ont ajouté à quelques-unes des balcons en bois fermés en treillis ; les toits sont plats et entourés d'un petit mur d'appui crénelé. On voit encore quelques gouttières façonnées en tête de crocodile, et de gracieuses tourelles sur la partie supérieure des façades. Au sommet de cette rue, était placé le palais du grand maître ; on n'y rencontre maintenant que d'immenses débris épars, amoncelés depuis le 6 novembre 1856, par l'explosion de la poudrière, explosion qui renversa l'arsenal, le konak du gouverneur, la mosquée, tout le quartier environnant et occasionna la mort de plusieurs centaines de personnes. Les autres rues sont géné-

ralement fort étroites, et les maisons reliées, de distance en distance, par des arcades cintrées en ogives. Les bazars ne sont qu'un assemblage de boutiques mesquines et en bois. Le quartier juif présente une large rue, où l'on voit deux maisons ornées de cordons sculptés et de moulures finement exécutées : l'une d'elles était celle de l'Ordre ou la châtellenie, l'autre, celle de l'ancienne amirauté où se faisait l'appel des marins qui devaient s'embarquer sur les galères de l'Ordre.

Les puits et les fontaines sont assez nombreux. L'eau du puits creusé sur le quai laisse beaucoup à désirer, celle des autres réservoirs nous a paru excellente. Nous avons vu près des portes de la ville, des Turcs, déjà d'un certain âge, occupés sans relâche à puiser l'eau des puits et à la verser dans un bassin en pierre, où les passants venaient se désaltérer, et nous avons appris que des dons particuliers seuls servaient à rétribuer ce genre de travail. A trois quarts d'heure environ vers le sud-est du faubourg Néokhori, dans un endroit appelé Symbülli, et quelquefois Rhodini, coulent deux fontaines qui remontent probablement à l'époque des chevaliers, dont l'eau est d'une telle fraîcheur et d'une telle limpidité, qu'on la vient chercher d'assez loin.

Tous les jours, des ânes et des mulets en transportent de grandes jarres pleines à la ville ; tous les jours aussi elles attirent, durant la belle saison, soit des Grecs, soit des Turcs. Les eaux de Symbülli sont conduites à Rhodes par un élégant aqueduc en pierres de taille, et s'échappent par plusieurs fontaines, parmi lesquelles nous citerons celle qui est près du débarcadère, et celles des mosquées de Soliman, de Mustapha et d'Ibrahim.

22. Chypre. Autrefois Aphrodisia, Paphos, etc. Nous sommes loin de trouver dans les livres une description de Chypre aussi brillante que celle de Rhodes. Voici ce qu'ils nous apprennent sur la climatologie et sur la pathologie de cette île : Les pluies commencent vers la mi-octobre et continuent par intervalles jusqu'à la fin de janvier ; février est moins pluvieux et offre quelquefois un ciel sans nuages ; mais les eaux recommencent avec force vers le milieu de mars jusqu'à la fin d'avril. Les pluies cessent en mai, et sont suivies de douces rosées qui entretiennent la fraîcheur, activent la végétation en tempérant les chaleurs de juin. Ce mois écoulé, il ne faut plus attendre ni rosées,

ni pluies ; mais de fortes chaleurs qui dessèchent la terre et qui deviendraient insupportables, si l'air n'était rafraîchi par le vent bienfaisant qui vient de la mer et qu'on appelle l'*Embat*. A cette époque, les habitants vont chercher la fraîcheur sur les montagnes, en hiver ils descendent sur les côtes et dans les vallées, et pendant cette saison, le froid y est plus sensible qu'on ne pourrait le croire, d'après la position du pays, surtout dans la partie nord, qui reçoit les vents glacés du Taurus et des côtes de la Caramanie.

Les anciens considéraient son climat comme très-malsain, opinion qui n'est pas partagée par l'abbé Mariti[1]. Cependant, nous savons par l'histoire que beaucoup de nobles qui accompagnaient saint Louis en Palestine moururent de la peste, engendrée, disent les écrivains, par le changement d'air, les mauvaises eaux, la bonne chère et peut-être la débauche ; que ce fléau y a sévi en 1719, 1721, 1729, 1736, 1759, 1762, 1786, 1835. Mariti lui-même nous dit que les fièvres tierces et quartes y sont très-fréquentes et très-opiniâtres, et qu'elles sont produites non point par la malignité de l'air, mais par l'arrêt de la transpiration causée par l'excessive chaleur du climat, les liqueurs fortes, l'usage immodéré de certains fruits et particulièrement du concombre, de la pastèque et du melon. Il indique, en même temps, les moyens que les habitants mettent en usage pour combattre ces sortes de fièvres : la saignée, la privation de fruits, l'exercice du cheval, le vin de Chypre pris au moment où le frisson annonce le retour de la maladie. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que Mariti se trompe sur l'étiologie de ces fièvres, et que la médication dont il parle ne peut pas avoir une grande efficacité.

La population de l'île, d'après une statistique dressée en 1841, par le gouverneur Talaat-Effendi, était de 108,850 à 110,960 habitants, répartis de la manière suivante : Grecs 75 à 76,000, Turcs 32 à 33,000, Maronites 12 à 1,300, catholiques romains 500, Arméniens 150 à 160. En 1868, on la portait de 200 à 240,000 âmes.

Elle était anciennement très-renommée pour ses métaux, ses bestiaux, ses plantes, et pour sa fertilité. De nos jours, elle exporte des laines, des maroquins, du blé, de la terre d'ombre, du

[1] Mariti, *Voyage à Chypre*, t. I, p. 5.

sel, des vins, etc. Ses vins sont justement estimés. On en distingue plusieurs espèces : les vins ordinaires noirs et roussâtres, très-capiteux, d'une forte odeur de goudron ; le fameux vin de Commanderie qui, d'abord roux, se fonce, devient visqueux et épais avec le temps, et finit par acquérir une couleur presque noire, quand il est extrêmement vieux; c'est le plus cher de tous. Un échantillon portant la date de 1760 était coté 20 francs l'oque. Les autres espèces sont le muscat, plus doux que le précédent, mais moins recherché, quoique de très-bonne qualité, et le morocanella, excellent vin, mais assez rare. Tous ces vins sont conservés dans des outres, dans d'immenses jarres et dans des tonneaux goudronnés.

Une singulière industrie du pays, qui date de fort loin, consiste à faire macérer dans le vin des ortolans et des becs-figues et de livrer au commerce ces conserves d'un nouveau genre.

On recueille aussi à Chypre la résine appelée *ladanum*, que l'on retire du *Cistus Cyprius*, par l'un des procédés usités du temps de Dioscoride, pour l'extraction du ladanum de Crète (*Cistus Creticus*). La majeure partie du ladanum, dit Mariti[1], se recueille au printemps dans le village de Lascara. Le matin, de très-bonne heure, les bergers conduisent leurs troupeaux de chèvres dans ses environs, le ladanum mûr et visqueux s'attache aux barbes des chèvres ; on l'en retire, et le ladanum ainsi recueilli est le plus pur et le moins chargé de matières hétérogènes ; tandis que ces animaux paissent dans la plaine, les bergers en amassent de tous côtés ; c'est ce qu'ils font en attachant au bout d'une petite perche une peau de chèvre avec laquelle ils vont essuyer les plantes couvertes de cette rosée. Cette résine que nous avons pu nous procurer à Larnaca, a une odeur agréable et une saveur peu prononcée ; elle est, comme celle de Candie, en masses irrégulières, opaques, ternes, d'un brun presque noir, collant légèrement les doigts. Les Turcs composent avec elle un liniment pour guérir les contusions, et s'en frottent le tronc et les mains à l'époque du Ramazam.

Larnaca (*Cittrium* des anciens), où nous avions relâché, est situé par 34° 55′ 13″ latitude N., et par 31° 17′ 15″ longitude E. C'est une ville de 12,500 habitants, dont 500 catholiques, 3,000

[1] Mariti, ouvr. cité, t. I, p. 206.

Turcs et 9,000 Grecs. Elle se compose de la Marine et de la ville proprement dite située à dix minutes au nord, et où l'on voit un couvent de Bernardins achevé en 1848. La Marine est bâtie sur le bord de la mer, et la plupart de ses rues offrent une disposition qui mérite d'être signalée.

Elles sont couvertes à une certaine hauteur par des toits en bois qui, ne se rapprochant pas complétement, laissent un intervalle comblé par des nattes en roseaux. Cette disposition empêche les rayons solaires d'y pénétrer, mais elle met obstacle jusqu'à un certain point à la libre circulation de l'air. A peu de distance, est la maison des sœurs de Saint-Joseph, fondée en 1845.

L'eau des puits de Larnaca est saumâtre et ne peut servir aux usages alimentaires; mais une fontaine, élevée, il y a un siècle environ, par les soins du gouverneur de l'île, fournit une eau de très-bonne qualité.

Les affections que nous avons pu observer à Larnaca sont une cataracte du côté gauche avec adhérences, une amaurose, une kérato-conjonctivite et un cas de tuberculisation pulmonaire. Il y règne des fièvres intermittentes, dont l'origine serait due, selon l'opinion de quelques habitants, aux salines que l'on exploite à quelques milles de la ville.

Dans sa tournée sur la côte de Syrie, *la Thémis* a jeté l'ancre dans les rades de Beyrout, Saïda, Sour, Saint-Jean-d'Acre, Caïpha, Tripoli et Latakieh.

XXIII. Beyrout (ancienne *Berytus*). Comme nous l'avons déjà fait pour Smyrne, nous ne dirons qu'un mot de cette ville, la plus importante et la plus commerçante de la Syrie. Depuis les événements de 1840 surtout, elle a pris un développement considérable. Sa population, qui était alors de 15 à 20,000 âmes, est aujourd'hui de 70,000. Vue de la mer, elle offre un aspect des plus riants, formé par les villas et les jardins qui l'entourent, et par sa position au pied du Liban. La ville proprement dite se compose de ruelles étroites, sales, mal pavées, sombres, en pente plus ou moins roide; la rue seule des marchands européens est large, bien alignée et bordée de trottoirs. Une place spacieuse, dite *du Canon*, plantée de lilas de Perse[1], conduit à la belle route de Damas, que l'on doit à l'initiative

[1] Azedarach.

d'un ancien officier de la marine française, M. Ed. de Perthuis.

Parmi les établissements de bienfaisance, on compte un hôpital militaire turc, un hôpital prussien et un hôpital français dirigé par M. le docteur Sucquet et les sœurs de Saint-Vincent-de-Paul.

La ville n'a pas d'eau courante, à l'exception d'une petite source qui est dirigée vers certains endroits publics; aussi, lorsque la sécheresse se prolonge, les puits n'étant plus alimentés par la pluie, les habitants redoutent le manque d'eau et la cherté de cette boisson. A Beyrout, on trouve encore les vestiges d'un aqueduc considérable, qui y amenait autrefois les eaux d'une fontaine abondante.

XXIV. Saïda, Seïde, Saïde (ancienne *Sidon*). C'est une petite ville de 5,000 habitants, dont 3,000 musulmans; les autres sont catholiques, maronites et juifs. Pour accoster au rivage, on passe sous un pont à neuf arches qui relie la ville au fort bombardé en 1840 par les Anglais. Les rues sont étroites et disposées comme celles de Larnaca, de Sour, etc., pour procurer de l'ombre et de la fraîcheur. On y voit le Khan, bâtiment qui servait autrefois de dépôt au commerce français en Syrie, et les maisons des Franciscains, des Jésuites et des sœurs de Saint-Joseph de l'Apparition. Les fruits (raisins, pastèques, melons, figues, etc.) abondent pendant l'été, et le bananier y réussit à merveille. Aux abords de la ville on remarque des azedarachs et des tamaris d'une très-belle venue, et des jardins plantés d'orangers, de citronniers, de pêchers, de grenadiers, de poiriers, de bananiers, etc. Comme à Beyrouth, et dans quelques autres localités de la Syrie, nous pouvions prendre des boissons frappées de glace, grâce au voisinage du Liban.

Saïda passe pour un lieu saint, et c'est pour cette raison qu'on y avait envoyé 800 cavaliers turcs de Saint-Jean-d'Acre.

C'est à un quart d'heure de cette ville qu'était le fameux tombeau d'Esmun-Azar, que la France possède maintenant, et qu'elle doit aux soins d'un archéologue distingué, M. Perretié. Ce fut la corvette à voiles *la Sérieuse*, commandée par M. Dalmas de la Pérouse, qui le reçut sur son bord en 1855 et le transporta à Brest.

XXV. Sour (ancienne *Tyr*). Rien ne rappelle la splendeur passée de cette cité, que le prophète Isaïe appelait la *Reine des*

villes. C'est à peine si quelques ruines et quelques belles colonnes de marbre font souvenir de cette ancienne capitale de la Phénicie. Sour est située sur une presqu'île autrefois entièrement détachée du continent, auquel se rattache maintenant un isthme sablonneux. Elle renferme seulement 5,000 habitants, dont 2,000 catholiques, et un couvent des frères de la Terre-Sainte. Les rues sont sales, étroites, tortueuses, les maisons à toits plats, en pierre, et dominées par le minaret de la mosquée et par quelques palmiers. Son commerce, jadis si florissant, est réduit à l'exportation de quelques balles de coton, d'un peu de tabac, de pierres meulières et de charbon de bois. Elle n'est fournie d'eau potable que par les deux puits qui se trouvent à quelques pas de la porte du nord de l'isthme. Les puits de Salomon sont à une heure de marche de la ville, et leurs eaux portées par des aqueducs ne servent qu'à arroser les campagnes.

XXVI. Saint-Jean-d'Acre (*Akka* en arabe), anciennement Aces ou Ptolémaïs. Cette ville, si célèbre dans l'histoire par les nombreux et longs siéges qu'elle a soutenus à diverses époques, et dont les plus modernes se rattachent aux noms de Bonaparte (1799) et d'Ibrahim-Pacha (1832), a une population de 7,000 habitants environ, composée de Turcs, de Grecs, d'Arabes, de Druses, de Maronites et d'Arméniens. Ses remparts en partie démolis conservent des canons et quelques mortiers abandonnés par les Français en 1799. Ses maisons élevées et ses rues étroites empêchent la libre circulation de l'air. Le seul édifice remarquable est la mosquée de Dzezzar, où l'on voit le tombeau de cet ancien défenseur de la ville. Les Franciscains y ont un couvent, ainsi que les sœurs de Nazareth.

L'eau est abondante et d'assez bonne qualité. Outre les puits et les citernes, il existe à quelque distance d'Acre des sources et un immense aqueduc que Bonaparte avait fait détruire après le siége, mais que le gouverneur actuel a rétabli pour conduire les eaux à la ville.

Nous avons observé un cas de fièvre typhoïde très-grave, et l'on assure que la fièvre intermittente y est très-commune. On assigne pour cause à cette dernière maladie la présence d'eaux stagnantes aux environs de Saint-Jean-d'Acre, la rivière de Nahr-Naman (ancien *Belus*), et l'usage immodéré de fruits verts et de concombres.

Son principal commerce consiste en coton et en céréales.

XXVII. Caïpha, Khaïfa (l'antique *Sycaminum*). A une heure et demie environ de cette ville se trouve le célèbre couvent du Mont-Carmel, bâti au sommet du promontoire que le Carmel forme en s'avançant dans la mer. On s'y rend à pied, à cheval ou à dos de mulet, à travers un chemin d'abord très-praticable, mais qui devient de plus en plus pénible, à mesure que l'on se rapproche du monastère. La route est bordée de très-beaux oliviers, de lentisques, de chênes verts, de caroubiers, d'euphorbes épineux, de myrtes, d'asphodèles, de sauge (*stachys Palestina*), etc. On fait remonter la fondation du monastère au prophète Élysée. Détruit plusieurs fois, et en dernier lieu par le pacha Abdallah, en 1821, il a été réédifié, grâce au zèle d'un simple religieux, qui obtint de la Porte un firman autorisant sa reconstruction, et qui parcourut l'Europe pendant quatorze ans pour solliciter les secours des fidèles. Il est sur une plate-forme qui domine la mer de 200 mètres. Au-dessous du maître-autel de l'église, dédiée à Élie, est la grotte de ce prophète, qui vint s'y réfugier, dit-on, pour se soustraire aux persécutions d'Achab et de Jézabel, et où l'on célèbre tous les jours l'office divin. Outre les cellules des religieux, le couvent comprend un certain nombre de chambres réservées aux étrangers, qui affluent surtout aux fêtes de Pâques, et y reçoivent une hospitalité empressée, quelles que soient d'ailleurs leur religion et leur nationalité. Les femmes y sont aussi admises. La maison de plaisance construite par Abdallah, sur les ruines de l'ancien monastère et à proximité de ce dernier, estréservée aux pèlerins musulmans. Ce couvent servit d'hôpital, en 1799, à l'armée française, pendant le siége d'Acre. Après la retraite, il fut ravagé, et nos soldats furent massacrés par les Turcs. On peut voir dans le jardin la petite pyramide élevée à leur mémoire. Sur le promontoire, on trouve plusieurs grottes, dont la principale est celle d'Élysée, et où la tradition veut que la Vierge se soit reposée. Elle est très-fréquentée par les musulmans et surtout par les juifs. Caïpha est une ville triste, sans animation, de 3 à 4,000 âmes. Les pères du mont Carmel y font construire un hospice et une petite chapelle, et les dames de Nazareth y ont un établissement.

La médecine était exercée par un père carmélite, dont la longue expérience pouvait être de quelque utilité aux habitants.

XXVIII. Tripoli de Syrie (*Taraboulous*). Comme Sarnaca et Lattakieh, dont nous parlerons bi ntôt, Tripoli se compose de la Marine et de la ville proprement dite. La Marine a 8,000 habitants, des maisons en terrasses, comme toutes les villes turques, des rues étroites, un bazar, deux fontaines qui coulaient peu ; il nous fut cependant permis de renouveler ou de compléter notre provision d'eau. Tripoli, à 2 kilomètres de la Marine, est une grande ville de 22,000 âmes, avec un couvent de carmes et de lazaristes, et une maison de sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, fondée depuis cinq ans. On voit encore le château que Raymond, comte de Toulouse, avait fait construire sur la montagne des Pèlerins. Elle est traversée par la rivière Kadissat ; mais les habitants ne font pas usage de ses eaux, à cause des immondices que l'on y déverse. Des aqueducs conduisent l'eau potable de la montagne à la ville et à la Marine. Le sol est fertile et produit du nopal, des mûriers blancs, des grenades, des citrons, etc. ; mais il est profondément humide, à cause des irrigations que l'on fait pour favoriser ces diverses cultures ; aussi doit-on peut-être leur attribuer les fièvres malignes et paludéennes qu'on nous a signalées dans cette localité. Le commerce consiste en passementerie orientale : bourses, ceintures, jarretières, etc.

XXIX. Lataskieh, Ladikieh, Lataquié (l'ancienne *Laodicée*). Ici, la Marine n'est pas habitée ; on n'y trouve que les magasins du commerce. La ville est située à dix minutes seulement de la Marine, et renferme 15,000 âmes. Elle n'a que des puits et des citernes ; l'eau potable est puisée à des sources éloignées et vendue dans des jarres en terre.

Autrefois, les vignes de Latakieh s'étendaient au loin et produisaient un vin renommé. Cette culture, aujourd'hui presque entièrement négligée, est remplacée par celle du tabac, qui passe pour un des meilleurs de l'Orient. Les oliviers y sont très-beaux, et l'on fait un commerce d'huile assez important. Nous y avons vu l'arbre à glu. C'est le *sébestier domestique*[1], arbre de la famille des borraginées. Ses fruits appelés sébestes sont ovoïdes, jaunes, et ont une pulpe sucrée, mucilagineuse, très-visqueuse. Cette pulpe, que les enfants mangent avec plaisir, est adoucissante et légèrement laxative. On l'emploie comme topique pour résoudre les tumeurs, en tisane contre les affec-

[1] *Cordia mixa*, Linné.

tions bronchiques et pulmonaires, et contre la diarrhée. On en fait aussi de la glu, en la faisant bouillir et en la mélangeant avec le miel. Comme ruines, on compte des fûts de colonnes, quelques statues mutilées, et un arc de triomphe en bon état de conservation. Nous n'avons eu que des renseignements favorables sur la salubrité de Latakieh. Un cas d'hépatite pour lequel nous avons été consulté était dû, selon toute probabilité, à l'abus des liqueurs fortes.

XXX. Adalia-Satalieh, autrefois Attalia. — Cette ville, l'une des plus importantes de la Caramanie, fut fondée, comme son ancien nom l'indique, par Attale II, roi de Pergame. Elle est bâtie sur un rocher qui s'élève à 60 ou 80 pieds au-dessus de la mer, et renfermée dans une triple muraille du moyen âge. Sa population est de 15,000 habitants, dont 50 seulement catholiques et la plupart maronites. Les maisons sont en pierre ou en bois ; celles du quartier grec sont les plus belles. Les rues sont étroites et mal pavées. Elle est parcourue par de nombreux ruisseaux, et la végétation est si vigoureuse, que l'herbe pousse dans les rues et sur les maisons. Le marché était fourni de mélangènes, de melons, de pastèques, de courges, de pommes de terre, de figues, et même de capsules vertes de pavot dont les enfants sont très-friands. Les environs surtout d'Adalia offraient un coup d'œil charmant : ils étaient plantes de mûriers, de citronniers, de grenadiers, de figuiers, de tabac, de sésame, etc.; les champs incultivés étaient couverts de labiées en fleurs, d'euphorbe épineux, d'hypericum crispum, etc.

Les eaux de la rivière qu'on appelle Duden passent près des remparts et vont former plus loin des cascades qui se jettent dans la mer et que nous apercevions de la rade. Les habitants ne les font pas servir à leurs usages alimentaires ; ils leurs préfèrent celles d'une fontaine qui coule près du débarcadère, dans le quartier de la douane. Nous avons vu aussi de l'eau renfermée dans des vases en terre et de la glace se vendre dans les rues du marché.

Il n'y a pas d'hôpital, mais seulement une salle destinée aux malades de la garnison, qui se composait de 50 canonniers environ. — Nous avons constaté à Adalia une hernie du côté gauche et un cas d'ophthalmie contractée en Égypte. D'après ce qui nous a été dit, l'éléphantiasis y est assez commune, principalement chez les vieilles femmes.

XXXI. Boudroum ou Boudroun (l'ancienne *Halycarnasse*). — Patrie de l'historien Hérodote, de Denis d'Halycarnasse, Boudroun n'est plus aujourd'hui qu'un misérable village situé comme Smyrne et Marmorice dans la province d'Aidin. Sa population, exagérée par quelques écrivains, est de 2,000 habitants dont 500 Grecs. Il est bâti au fond d'une rade bien fermée se compose de maisons d'une blancheur éblouissante, n'ayant la plupart qu'un rez-de-chaussée, et d'un château-fort, élevé en 1402 par les chevaliers de Rhodes, orné encore sur ses murs de nombreuses armoiries.

Boudroun a fixé notre attention à cause de ses aqueducs, de ses fontaines, de ses citernes et des ophthalmies fréquentes qui frappent ses habitants. Les aqueducs sont au nombre de deux. Le plus important se rend dans le quartier turc, à gauche en entrant dans le port, et alimente une fontaine qui verse l'eau par six robinets. C'est là que *la Thémis* s'est approvisionnée. L'autre, moins étendu, est à droite du quartier grec, le long de la plage; il était à sec lors de notre passage. Sur les collines qui dominent le village, nous avons compté neuf immenses citernes voûtées, destinées à recevoir les pluies de l'hiver. L'une d'elles était en ruines, les autres ne contenaient qu'une eau bourbeuse ou presque tiède.

Nous avons déjà signalé quelques cas d'ophthalmie dans notre rapide pérégrination; mais nulle part nous n'avons vu cette maladie des yeux aussi commune qu'à Boudroun, où nous avons surtout observé des inflammations de la cornée, qui, négligées au début, avaient entraîné toutes leurs conséquences fâcheuses: ulcères, taies, staphylomes, perte de la vue. A quelles causes peut-on rattacher ces kératites? Nous pensons que c'est à la misère, à une nourriture peu substantielle, et surtout à l'éclat d'une vive lumière qui, réfléchie sur des murs blanchis à la chaux, ne peut qu'offenser l'organe si délicat de la vision. Pour tout traitement, les malades privés de médecin introduisaient entre les paupières du sucre en poudre, qui ne faisait qu'augmenter l'inflammation existante.

Boudroun offre encore quelques ruines intéressantes: les restes d'un immense théâtre, des fûts de colonnes, des tombeaux à four creusé dans le roc, le palais des chevaliers. Le fameux tombeau de Mausole a été enlevé en 1858 par *la Gorgogne* et est devenu la propriété de l'Angleterre. A la place de toutes ces

ruines croissent maintenant des chardons, des câpriers, des pistachiers lentisques, de magnifiques térébinthes, le glaucium luteum, des euphorbes épineux dont on fait des balais, l'agnus castus, qui atteint les dimensions d'un bel arbre, le daphné gnidium, le marrube vulgaire, le ballota acetabulosa, le plumbago Europæa, l'inula viscosa, etc. Les champs qui avoisinent le village sont plantés de vignes, de grenadiers, de maïs, de figuiers et de mûriers. Les figues sèches que l'on dispose en couronne comme à Smyrne et la vente de tissus fabriqués à Brousse ou à Constantinople constituent le principal commerce de l'ancienne Halycarnasse.

XXXII. Cos. Nous passâmes quelques heures dans la patrie d'Apelle et d'Hippocrate. La mémoire du père de la médecine est toujours vivace dans l'esprit des populations. Ici, tout porte son nom : le majestueux platane qui couvre la place de Cos de ses immenses rameaux, et que neuf colonnes soutiennent à peine ; la source de la montagne, qui alimente les deux fontaines placées à côté de cet arbre respecté ; le meilleur vin de l'île ; les bains de vapeur, etc. A Larisse même, où l'on place son tombeau, l'esprit inventeur des Grecs se plut à dire que longtemps ce tombeau avait été le séjour d'un essaim d'abeilles dont le miel avait des vertus pour guérir les aphthes des enfants.

En face de la place est un fort bâti par les chevaliers de Rhodes et entouré en partie par un canal qui fait communiquer l'ancien port avec le nouveau. La création de ce canal, en empêchant la stagnation des eaux, a eu pour effet d'éteindre les fièvres qui sévissaient auparavant sur les habitants du village.

XXXIII. Milo-Mélos. Cette île volcanique qui rappelle un peu Santorin ne compte que quatre villages et une population de 3 à 4,000 habitants. Une population aussi restreinte s'explique par l'insalubrité du climat. Le vieux Milo (Palæo-Castro) a été abandonné à l'exception de deux familles, à cause de ses fièvres pernicieuses. En 1776, le comte Choiseul-Gouffier a dépeint la situation des habitants de cette vieille ville en termes navrants : « Ces malheureux, dit-il, sont jaunes et bouffis; leur ventre énorme, leurs jambes horriblement enflées, leur permettent à peine de se traîner dans les décombres de leur ville, belle autrefois, et qui n'est plus qu'un monceau de ruines. » Ce voyageur attribuait ces accidents aux exhalaisons qui, comme autant de mofettes, émanaient de la terre par des crevasses multi-

pliées. La fièvre n'a pas encore disparu. En 1850, pendant une courte relâche, nous avons assisté à une véritable épidémie, et, au mois de septembre dernier, nous avons visité quelques personnes atteintes d'accès intermittents. Outre cette affection, nous avons constaté à Castro (Six fours) un cas de kératite, et au village de la Marine un vaste ulcère de la jambe qui avait mis le tibia à découvert dans une grande étendue.

Le village de la Marine, près duquel *la Thémis* était mouillée, se compose de 40 maisons blanchies à la chaux, et renferme 500 âmes environ.

Les Miliotes ne boivent que de l'eau de puits; on trouve plusieurs de ces réservoirs sur la plage, quand on se rend à Palæo-Castro.

L'île paraît d'une aridité désolante. Son sol est couvert d'euphorbes épineux, d'asphodèles, au milieu desquels sont éparpillés des pistachiers lentisques et quelques lauriers-roses. La vigne, l'olivier, le figuier, y viennent cependant bien, et l'on rencontre autour des villages quelques plantations de coton et de bannées. On retire du gypse, de la terre à savon et du soufre en grande quantité. Anciennement, le soufre y était si abondant, que l'air était chargé de ses vapeurs et qu'il colorait la terre en jaune. Les salines que l'on voit entre la Marine et la vieille ville sont exploitées au profit du gouvernement hellénique. Au sud de Castro sont des constructions polygonales, et un petit théâtre parfaitement bien conservé, que le roi de Bavière fit déblayer en 1834. Tout près se trouvent la grotte où un paysan découvrit la Vénus de Milo, et le village le plus sain du pays.

L'île est très-riche en eaux médicinales. Elle a des sources d'eau chaude à une heure environ du vieux Milo, au pied d'un monticule. Un escalier en pierre conduit dans une maison élégamment construite, et de cette maison on passe dans un bain, ouvrage de la nature, pouvant contenir à peine dix hommes à la fois, et entouré de pierres qui servent de siége aux personnes qui prennent des bains de vapeur, La température de la maison est tantôt de 22° et tantôt de 28° R., et celle des bains va jusqu'à 40° R.

Dans la grotte située sur le bord de la mer, entre la saline et le mouillage, un sentier très-étroit conduit dans un bassin naturel, d'une profondeur suffisante pour les baigneurs, et dont l'eau a une température de 20° à 26° R. Cette eau contient des

chlorates de soude, de magnésie et de chaux, des sulfates de chaux et de soude, du carbonate de chaux, d'hydrobromate de magnésie et de l'acide carbonique. Ces eaux étaient jadis connues et utilisées. Hippocrate dit qu'un Athénien atteint d'une maladie de peau s'est guéri en faisant usage de ces eaux, et de nos jours, comme dans les siècles passés, elles sont fréquentées, et ont les croit très-efficaces dans les affections syphilitiques.

Au nord de Milo, à quelques pas de la mer, dans un endroit appelé *Mandraki*, est une source d'eau courante tiède, à propriétés purgatives, et que l'on va boire généralement au mois de mai. C'est une eau salée, amère en même temps, d'un goût désagréable, transparente et inodore, offrant la même composition que celle de Munychie, moins le carbonate de chaux.

Les eaux ferrugineuses sont les une froides, les autres chaudes. Les froides sont aux environs de Palæo-Castro. Elles renferment des carbonates de fer et de chaux, des chlorates de soude, de magnésie et de chaux, des sulfates de soude et de magnésie. Les chaudes sont près de la mer, au milieu du sable et même dans la mer. A peu de profondeur, on voit l'eau jaillir en bouillonnant Il suffit de creuser dans le sable pour découvrir de nouvelles sources. Leur température est de 24° R., et dans une fosse que l'on creuse exprès, de 56°. Ces eaux ont un goût styptique, un peu amer et une odeur de soufre. Leur analyse a donné à M. Landerer des carbonates de fer et de chaux, des chlorates de chaux, de soude et de magnésie, des sulfates de magnésie et de soude, et de l'acide sulfhydrique.

Pour compléter l'itinéraire de *la Thémis*, il nous resterait à parler de Nauplie, de Spetzia et de Volo; mais nous n'avons pas pu visiter ces trois points de relâche.

APPENDICE

Accidents produits par le scaphandre Cabirol. — Nous rapportons l'observation suivante avec d'autant plus de plaisir que l'étude des appareils de ce genre et l'hygiène des plongeurs d'éponges sont devenues des sujets favoris pour l'un des professeurs de nos écoles de médecine navale.

Duval (Pierre), ouvrier chauffeur, âgé de 36 ans, d'une forte constitution, est habitué, depuis 1862, à descendre dans l'eau avec le scaphandre Cabirol.

L'usage de cet appareil lui était devenu si familier, qu'il n'éprouvait même plus les phénomènes qui se produisent ordinairement dans l'air comprimé, comme vertiges, tintements d'oreilles, etc. Jusqu'au 19 juin, il n'avait jamais dépassé une profondeur de 18 mètres. Ce jour-là, il fut obligé de descendre jusqu'à 29 mètres pour chercher un fanal tombé dans le port du Pirée. Arrivé sur le fond, il sentit que l'air allait lui manquer, et signala de lui en envoyer. Une fuite s'étant déclarée dans le tuyau de conduite, la pompe ne put lui en fournir davantage; mais il avait aperçu le fanal, et, à moitié suffoqué, il fit un mètre environ dans sa direction, et perdit connaissance. Comme il ne répondait plus aux signaux, on s'empressa de le remonter, et, dès qu'il fut parvenu au-dessus de la surface de l'eau, il reprit connaissance, mais la décompression de l'air avait été trop brusque, et nous eûmes à constater les accidents suivants : écoulement de sang par la bouche et par le nez aussitôt après l'ouverture de la glace du casque; injection de la face et des paupières, céphalalgie, douleur et sentiment de constriction à la gorge.

Le lendemain, la face est restée injectée, les paupières sont ecchymosées, les conjonctives oculo-palpébrales sont vivement injectées et forment un chémosis autour des deux cornées. Sous la conjonctive oculaire du côté droit, le sang est tellement extravasé qu'il produit un caillot donnant la sensation d'un corps arrondi, d'une boule, dit le malade, entre l'orbite et le globe de l'œil, céphalalgie frontale assez vive, anorexie, déglutition difficile. A l'inspection de la bouche et du pharynx, nous trouvons une ecchymose au-dessous de la langue et au plancher inférieur de la cavité buccale, la voûte palatine parsemée d'un pointillé rouge très-prononcé, l'amygdale droite et les deux piliers du même côté ecchymosés et entièrement noirs, une longue ecchymose verticale sur le milieu de la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx et paraissant s'étendre profondément. A tous ces phénomènes, il faut ajouter des douleurs thoraciques, une toux pénible et des crachats sanguinolents. Aux accidents du globe oculaire et des paupières, nous avons opposé les scarifications et les collyres astringents; à ceux des voies respiratoires, les potions émétisées. Duval a été guéri, après 18 jours de présence au poste; il accuse cependant un certain trouble de la vision du côté gauche.

NOTE SUR LA FIÈVRE BILIEUSE HÉMORRHAGIQUE

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL AVEC LA FIÈVRE JAUNE

PAR Mr J.-B. LARTIGUE
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Parmi nos confrères qui ont été appelés à servir dans les pays chauds, il n'en est pas un peut-être qui n'ait été frappé de l'espèce de parenté qui existe entre quelques-unes des pyrexies graves endémiques dans ces pays, parenté qui, dans certains cas, peut rendre le diagnostic singulièrement difficile et hésitant. Ce rapprochement qu'on est tenté d'établir, particulièrement entre quelques formes de fièvre rémittente bi-

lieuse et la fièvre jaune, se révèle même par certaines appellations qui sont entrées dans le langage médical. La bilieuse hématurique à Madagascar est connue sous le nom d'*accès jaune*, aux Antilles on l'appelle *fièvre jaune des acclimatés;* l'ictère grave qui, abstraction faite de l'endémicité, et à n'en considérer que ses symptômes, sa marche et sa terminaison presque constamment funeste, se rattache à ce groupe nosologique, a été appelé par Graves *fièvre jaune* d'Irlande ; aussi certains médecins ne paraissent-ils pas éloignés de considérer ces diverses maladies comme des variétés d'une même espèce morbide, des manifestations différentes d'un état pathologique commun comme le paludisme. M. Dutroulau, dans son *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, s'est élevé avec force contre cette tendance ; pour lui la fièvre jaune est une maladie parfaitement nette et définie, elle n'a avec la fièvre bilieuse qu'une ressemblance fort éloignée, et le diagnostic, dont il trace les règles, ne peut présenter de sérieuses difficultés.

Dans le plus grand nombre des cas, en effet, et en cela nous partageons l'opinion de l'éminent pathologiste que nous venons de citer, un examen, même superficiel, permet de différencier les deux maladies ; pas un médecin en effet, pour peu qu'il soit familiarisé avec les maladies des pays chauds, ne sera tenté de confondre un accès jaune de Madagascar, justifiable du sulfate de quinine, caractérisé par l'ictère et les vomissements porracés du début, par l'hématurie, avec la fièvre jaune dans laquelle l'ictère et les vomissements manquent souvent, du moins dans la première période, dans laquelle l'hémorrhagie, au lieu d'affecter un siége spécial, se fait indifféremment par la plupart des muqueuses, et dont la marche enfin n'est jamais entravée par l'administration de la quinine. Mais il s'en faut que dans tous les cas les différences soient aussi nettement tranchées. La parenté entre certaines fibres bilieuses que nous appellerions volontiers *hémorrhagiques* et la fièvre jaune est beaucoup plus étroite ; comme cette dernière, la bilieuse hémorrhagique s'accompagne de vomissements noirs formés de sang décomposé ; ces hémorrhagies ont souvent lieu par l'intestin, par les muqueuses buccale et oculaire ; enfin le sulfate de quinine est radicalement impuissant dans cette forme de fièvre bilieuse comme dans la fièvre jaune.

C'est particulièrement à la côte occidentale d'Afrique, où les deux maladies sont endémiques, que ces cas difficiles se présentent à l'observation. Il y a quelques années nos postes de la Côte-d'Or (Dabou, Assinie, et Grand-Bassam) furent ravagés par une épidémie meurtrière qui emporta les deux tiers de la population blanche. Pour les médecins de ces comptoirs, la maladie n'était autre que la fièvre jaune, telle qu'on l'observe souvent non loin de là, à Sierra-Leone et à Sainte-Marie de Bathurst; le chef du service de santé au Sénégal qui était alors le regrettable M. Théze, médecin de 1re classe, n'hésita pas à conclure, après la lecture des rapports qui lui furent adressés, à l'existence de la fièvre rémittente bilieuse; nous n'avons pas le dessein de discuter la validité de ces deux opinions; nous avons voulu seulement montrer, par un exemple, la difficulté qui entoure souvent le diagnostic de deux maladies quelquefois fort rapprochées. Cependant, nous croyons que dans la plupart des cas il n'est pas impossible de les différencier, quels que soient d'ailleurs les signes communs et les points de contact qu'elles présentent, et c'est dans cette pensée que nous publions l'observation suivante:

Delpouis, Jean, musicien gagiste, âgé de 45 ans, à bord de la frégate *la Zénobie* (station navale du cours occidental d'Afrique).

Cet homme a passé près de seize années en Algérie où il était soldat; pendant les deux dernières années, son inconduite le fit incorporer dans les compagnies disciplinaires; son embarquement sur *la Zénobie* eut lieu seulement cinq mois après son retour en France; quelques mois après le départ de la frégate pour sa destination, il entra à l'infirmerie pour des douleurs excessivement opiniâtres du genou droit, qui nécessitèrent l'application d'un vésicatoire morphiné; la plaie produite par cet exutoire s'ulcéra et pendant près de six mois tous les efforts tentés pour en obtenir la cicatrisation échouèrent : sans cesse elle se recouvrait d'une pseudo-membrane, grisâtre, dont l'enlèvement occasionna plusieurs fois de légères hémorrhagies; enfin cependant, au mois de décembre 1866, Delpouis put reprendre son service.

A partir de cette époque, la santé générale, qui jusqu'alors s'était maintenue intacte, commença à s'altérer sous l'influence du climat de la côte d'Afrique, influence aidée par de déplorables habitudes d'ivrognerie. De fréquents accès de fièvre intermittente nécessitèrent l'administration de nombreuses doses de quinine; cependant au mois de juillet 1867, Delpouis bien qu'un peu affaibli conservait encore les apparences d'une assez bonne santé.

Le 21 juillet, il se présente à l'infirmerie, se plaignant d'avoir perdu tout appétit depuis quelques jours; il accuse une violente céphalalgie s'accompagnant de douleurs courbaturales des membres. Nausées fréquentes, la langue est humide, large, blanche, le pouls petit, un peu fréquent, teinte jaunâtre légère de la sclérotique.

Prescription. — Diète, soupe; sulfate de soude, 30 grammes.

22 *juillet.* — Le purgatif a amené de fréquentes évacuations de matières bilieuses, muqueuses; ce matin le pouls est moins fréquent et plus large qu'hier, le malade a dormi paisiblement. Il se plaint seulement d'avoir beaucoup toussé dans la soirée; sentiment d'oppression dans le côté droit de la poitrine, on constate au niveau de la fosse sous-épinière droite un peu d'obscurité du son, en cet endroit l'oreille perçoit quelques râles bronchiques humides.

Prescription. — Demi-quart, tisane réglissée; potion kermétisée à $0^{gr},10$; $0^{gr},5$ opium (le soir).

23 *juillet.* — Mieux sensible; la toux et l'oppression ont notablement diminué; pouls normal, quelques nausées dans la journée, pas de selles pendant trente heures; le ventre est légèrement météorisé.

Prescription. — Quart, à volonté, tisane réglissée; lavement sulfaté, 30 grammes.

Les 24 et 25 juillet, Delpouis se trouve assez bien; la toux a presque entièrement disparu; cependant il accuse toujours une sorte de lassitude, de malaise, qui rendent tout exercice impossible.

26. — Insomnie pénible; le malade a eu dans la nuit plusieurs vomissements bilieux. Ce matin le pouls est dur, fréquent : 90; une teinte ictérique peu marquée encore mais manifeste a envahi toute la peau; la langue est blanche, un peu sèche; la céphalalgie qui dans ces derniers jours s'était notablement amendée, reparaît avec une notable intensité. Urines rares, rouges, sédimenteuses.

Prescription. — Soupe; eau vineuse, nitrée, 4 grammes; 1 gramme calomel, 1 gramme jalap, en deux fois.

27. — Le malade a eu dans la journée d'hier deux vomissements noirâtres présentant quelques stries de sang vermeil; insomnie pénible dans la nuit, deux selles de même nature que les vomissements. Ce matin le pouls est concentré, fréquent, la langue sèche, râpeuse. Le malade accuse un accablement extrême.

Prescription. — Demi-quart. Eau vineuse nitrée, 4 grammes; sulfate quinique, 1 gramme.

28. — Agitation extrême pendant la nuit; ce matin le malade est complétement prostré; la langue est rôtie, le pouls qui à la visite de trois heures, la veille, était large et fréquent, est redevenu, petit, concentré; la teinte ictérique générale a notablement augmenté et s'accuse surtout à la face, aux membres supérieurs et sur le thorax. Une selle noirâtre dans la nuit; pas de vomissements.

Prescription. — Demi-quart. Eau vineuse nitrée; 1 gramme de quinine à huit heures du soir; 1 lavement quininé, 1 gramme.

29. — Prostration extrême; le malade répond à peine aux questions qui lui sont adressées; depuis hier la langue et les gencives se sont recouvertes d'une sorte d'enduit noirâtre formé par du sang desséché; cette matière souille la figure et les mains du malade; même état du pouls; nausées fréquentes.

Prescription. — Soupe, Lim. sulfurique (2 grammes par litre).

Potion. { Extrait de quinquina, 4 grammes.
Extrait de cannelle, 2 grammes.

(L'analyse des urines faite ce jour-là donne les résultats suivants : couleur rouge orangée, réaction alcaline ; pas de sang, dépôt muqueux abondant. Traitées par l'acide nitrique elles sont légèrement troublées ; pas de couleur verte.)

30. — La nuit a été mauvaise ; insomnie ; délire ; hoquet convulsif qui paraît fatiguer beaucoup le malade. Deux vomissements sanglants dans la nuit ; une selle involontaire presque complétement formée de caillots de sang noir. Pouls petit, misérable, par moments insaisissable.

Prescription. — Soupe, Lim. sulfurique ; lavement sulfaté 20 grammes.

Potion. { Chlorure ferrique, 2 grammes.
Éther, 1 gramme.

31. — Le hoquet continue ; même état du pouls ; les vomissements se sont arrêtés ; l'hémorrhagie buccale paraît avoir diminué.

9 heures du soir. — L'administration d'un lavement quininé provoque l'évacuation d'une petite quantité de sang rutilant.

Prescription. — Café, bouillon froid, une cuillerée, de quart d'heure en quart d'heure ; lavement sulfaté.

1er *août.* — Pas de vomissements ; le hoquet a cessé ; une selle moulée dans la nuit ; quoique très-accablé, Delpouis se sent un peu mieux. La parole est plus nette ; la langue et les lèvres commencent à se nettoyer. Le malade accuse une soif extrême et demande avec instance de l'eau froide, il prend avec avidité quelques tranches d'orange qui lui sont accordées.

Prescription. — Bouillon ; café, Lim. sulfurique.

Potion. { Acétatate d'ammoniaque, 20 grammes.
Teinture de cannelle, 2 grammes.

5 heures du soir. — Le mieux se maintient ; cependant le hoquet a reparu, mais moins fatigant ; l'intelligence paraît plus nette ; la teinte ictérique diminue ; cependant le pouls est toujours misérable, fréquent ; deux selles demi-molles dans la journée. On prescrivit l'administration de quelques cuillerées de décoction de quinquina qui sont bien supportées ; à 8 heures du soir, on passa un lavement quininé à 1 gramme qui provoqua l'expulsion de quelques gouttes de sang.

2 *août.* — Nuit très-mauvaise. Les vomissements sanglants ont reparu ; cependant ce matin le pouls a repris un peu d'ampleur, il est moins fréquent.

Prescription. — Tapioca ; potion et tisane *ut supra,* café, décoction de quinquina.

3 *août.* — Mieux sensible ce matin ; sommeil paisible pendant une partie de la nuit. Pas de vomissements ; la teinte ictérique s'efface graduellement ; le pouls est à 80, moyennement développé ; 2 selles dans la nuit.

Prescription. — Tapioca, même potion ; café et décoction de quinquina.

4 *août.* — Nuit mauvaise ; pas de sommeil ; ce matin le pouls est redevenu petit, concentré ; pas de selles depuis trente-six heures ; la soif est ardente ; la peau aride et sèche ; face grippée. Épistaxis dans la nuit.

Prescription. — Tapioca, café, décoction de quinquina.

5 *août.* — Agitation extrême dans la nuit ; délire ; le malade refuse les médicaments et demande instamment de l'eau froide ; à 6 heures du matin

il a eu deux selles formées de grumeaux de sang noir. 8 heures, l'intelligence s'éteint; la peau froide se recouvre d'une sueur visqueuse; le pouls devient insensible; mort à 8 heures et demie.

Réflexions. — Cette observation est remarquable et par la marche de la maladie, et par la difficulté qu'a présentée le diagnostic. Au début, en effet, nous voyons prédominer chez notre malade les symptômes d'embarras gastrique qui annoncent presque toujours chez les fébricitants l'invasion prochaine d'un accès; puis c'est une bronchite assez intense qui vient masquer l'évolution de la maladie, et qui contribue encore à égarer le diagnostic; un seul symptôme, l'accablement qu'accuse le malade, et que n'expliquent ni les accidents du côté du tube digestif, ni ceux qui se sont montrés plus tard du côté de la poitrine, tient l'attention en éveil, et fait réserver le pronostic, qui sans cela n'aurait pu qu'être favorable.

Ce n'est qu'après cinq jours d'une marche insidieuse que, jetant pour ainsi dire le masque, la maladie présente une physionomie bien tranchée; l'apparition de l'ictère, la teinte de plus en plus foncée, la fréquence des vomissements, ne permettent plus de méconnaître la fièvre bilieuse.

Anormale à ses débuts, cette affection ne l'a pas moins été pendant son évolution. Les vomissements, de bilieux qu'ils étaient, sont devenus sanglants, ce qui à la côte d'Afrique est très-rare dans la fièvre bilieuse; en outre, l'hémorrhagie buccale, plus rare encore, n'a pas tardé à se montrer; par contre, l'hématurie, si fréquente dans une des formes de la bilieuse, n'a été observée à aucune de ses périodes; c'est à ce moment, en présence des vomissements noirs, des hémorrhagies diverses qui se produisaient, que le mot de fièvre jaune fut prononcé à bord; certes, pour un médecin qui n'eût point suivi la maladie depuis le début des accidents, l'hésitation eût été permise, et nous nous rappelons que le médecin-major de la division anglaise, qui vint à cette époque visiter la frégate, se retira persuadé que nous avions affaire à un cas parfaitement caractérisé de fièvre jaune; tout dans l'aspect du malade, dans la nature *actuelle* des symptômes, justifiait une pareille opinion, et à partir du neuvième jour, la maladie n'a pas présenté dans sa marche de différence sensible avec la fièvre jaune; il n'est pas jusqu'à cette amélioration trompeuse qui a précédé l'issue funeste, qui ne rappelle le *mieux de la mort* du typhus améri-

cain. Mais cette analogie, si frappante dans les périodes ultimes des deux maladies, n'existe pas dans la période d'invasion, et c'est dans cette différence capitale que doivent être puisés les éléments du diagnostic différentiel.

Dans la fièvre jaune, en effet, il y a au début des symptômes de congestion active qui frappent d'abord les yeux ; le visage est haut en couleur, l'œil brillant, la peau est chaude, le pouls dur, vibrant, comme au début d'une affection inflammatoire franche. L'ictère ne se montrera que plus tard, si toutefois il se montre ; c'est dans cette période que la fièvre jaune devrait plutôt, suivant l'heureuse expression de M. Dutroulau, s'appeler la *fièvre rouge*. Chez notre malade, rien de tout cela : l'adynamie commence, pour ainsi dire, avec la maladie; rien qui ressemble à la période d'invasion de la fièvre jaune ; l'ictère, qui se montra dès le commencement, disparaît complétement aux approches de la mort ; le pouls enfin présente, dès le début, des caractères de mollesse, de concentration, qu'on n'observe dans la fièvre jaune que dans la dernière période de la maladie.

Le traitement n'a présenté rien de bien saillant ; comme dans la plupart des affections typhiques, comme dans la fièvre jaune, le choléra, la peste, le médecin, faute d'un spécifique encore à trouver, est obligé de se contenter de combattre à mesure qu'ils se présentent les symptômes les plus alarmants ; la liberté du ventre a été maintenue à l'aide de lavements fréquemment renouvelés, les forces soutenues par des toniques, la vitalité stimulée par les excitants (acétate d'ammoniaque, café); la limonade sulfurique, le perchlorure de fer ont été dirigés contre les hémorrhagies qui se produisaient de toutes parts.

Le sulfate de quinine, ce remède héroïque des fièvres pernicieuses, n'a qu'une efficacité bien contestable dans la maladie qui nous occupe, surtout lorsque, comme dans le cas précédent, il n'y a pas de périodicité bien marquée dans la succession des phénomènes, pas de régularité dans l'apparition des paroxysmes. On l'a administré cependant, et à doses assez élevées, sans toutefois fonder sur son emploi de grandes espérances. Nous avons même remarqué qu'à la suite de son administration, en raison probablement de son action hyposthénisante, les hémorrhagies avaient une fâcheuse tendance à se reproduire.

PÉKIN ET SES HABITANTS

ÉTUDE D'HYGIÈNE

PAR LE DOCTEUR G. MORACHE
MÉDECIN-MAJOR DE L'ARMÉE, PROFESSEUR AGRÉGÉ A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DU VAL-DE-GRACE,
ANCIEN MÉDECIN DE LA LÉGATION FRANÇAISE A PÉKIN

ANALYSE CRITIQUE PAR LE DOCTEUR BRASSAC [1]

La Chine a été, jusqu'à ces derniers temps, pour ainsi dire fermée à l'observation sérieuse et prolongée des voyageurs européens. Les uns, à la suite d'un court séjour, ont mal interprété les faits et pris souvent l'exception pour la règle; d'autres, comme les missionnaires, qui auraient été en mesure de mieux observer, à cause d'un plus long séjour et de la connaissance de la langue du pays, ont observé quelquefois avec un esprit préconçu, se trompant avec bonne foi, excusables du reste par le but qu'ils se proposaient : éveiller l'attention de l'Europe sur la Chine et donner un élan énergique à l'action civilisatrice des missions.

Alors que quelques ports de l'empire étaient devenus accessibles au commerce, Pékin (Peï-tzin) restait toujours la ville mystérieuse, sur laquelle nous avons souvent accepté des récits où la fantaisie et l'imagination des voyageurs jouaient le plus grand rôle. Notre dernière expédition jusque dans cette capitale a certes contribué à faire tomber beaucoup d'erreurs et de préjugés relatifs à cette ville, mais le docteur Morache, dont nous analysons ici l'important travail, s'est trouvé dans des conditions autrement favorables que celles des officiers de notre expédition, pour observer, de cette civilisation, tout ce qui peut intéresser l'Europe.

Notre confrère a eu la bonne fortune de séjourner pendant quatre années à Pékin, en pleine paix et comme médecin de la

[1] L'importance du travail de M. Morache, *Pékin et ses habitants* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1868-1869), justifiera, nous le pensons, l'étendue de l'analyse consacrée à cette étude de géographie médicale. Nous sommes heureux de pouvoir joindre à cette revue le plan de Pékin, dressé par notre savant collègue de l'armée.

(*Note de la Rédaction.*)

légation française ; il est facile de comprendre combien sa position et sa profession ont dû lui faciliter la connaissance et l'interprétation de beaucoup de faits passés inaperçus ou mal expliqués pour d'autres.

En lisant ce travail, on voit que l'auteur possède des documents pour le rendre plus considérable ; nous regretterions vivement qu'il l'ait borné à une étude d'hygiène, si nous n'attendions de lui des publications complémentaires. Déjà, avant cette étude, le *Recueil des Mémoires de médecine militaire* nous a fait connaître plusieurs travaux de M. Morache sur la météorologie et la pathologie de Pékin, sur l'exercice de la médecine et sur l'usage de la déformation des pieds chez les Chinoises. Tous ces travaux font grand honneur à notre confrère, aussi les *Annales d'hygiène et de médecine légale* (1868, t. XXXI, 1869), en insérant le mémoire que nous allons analyser, ont-elles donné une primeur très-goûtée du monde scientifique. Nous ne pouvons dans cette analyse suivre l'auteur dans tous les faits qu'il expose ; un résumé est même fort difficile, car ce travail, fait avec concision, très-sobre de digressions, aborde un grand nombre de questions toutes élucidées avec une parfaite sûreté de jugement. Nous n'insisterons donc que sur les points les plus saillants de cette étude, les moins connus jusqu'ici, renvoyant pour le reste au travail de l'auteur.

L'étude du docteur Morache est divisée en dix chapitres. Le premier est naturellement consacré à la constitution géologique et à la climatalogie de la province et du territoire de Pékin ; deux éléments importants à connaître au point de vue de l'hygiène publique et privée d'un peuple.

La province du Tchély, de formation récente, constitue une vaste plaine baignée à l'E. par la mer, encadrée au N., au N. O., au S. et au S. O. de massifs montagneux ; les rivières qui la parcourent ont un cours lent et flexueux et ne sont pas endiguées ; aussi inondent-elles la campagne pendant la saison des pluies, pour se réduire à un filet d'eau pendant la saison sèche. Cette plaine, autrefois couverte de forêts, présente maintenant une végétation spontanée assez pauvre. Les observations météorologiques faites pendant quatre ans par M. Morache prouvent que Pékin est essentiellement un climat extrême (39° 54′ de latitude N. 114°7 de longitude E.).

« L'été de Suez ou de l'Abyssinie, l'hiver de la mer du Nord,

une sécheresse absolue faisant place à une grande humidité, des vents impétueux et des tourbillons de poussière pendant huit mois de l'année en forment la caractéristique. »

Dans le deuxième chapitre, M. Morache donne un aperçu de la topographie de la ville et de sa population. Un plan que nous reproduisons fait bien saisir cette topographie. Nous trouvont deux rectangles juxtaposés formant : l'un, la ville tartare régulièrement coupée en échiquier, largement aérée et entourée de tous côtés de fortifications gigantesques ayant 24 kilomètres de pourtour ; l'autre, la ville chinoise, beaucoup moins régulière avec des rues tortueuses, étroites, un mur d'enceinte moins développé ; là est le centre du commerce ; là vit une population agglomérée, différant essentiellement, comme nous le verrons, de la population de la ville tartare. Les deux villes forment un immense rectangle de 32 kilomètres de tour, d'une superficie de 6,000 hectares, à peu près les deux tiers de la superficie de Paris. Une troisième ville, la ville rouge ou impériale, résidence exclusive de l'empereur et des membres de sa famille, est au centre de la ville tartare et fortifiée comme elle. Elle contient de beaux parcs, de magnifiques jardins dont l'accès, interdit au public, n'est permis qu'aux serviteurs intimes du palais. C'est dans un de ces jardins que se trouve la fameuse montagne de charbon, gigantesque amas de houille artificiellement accumulé en ce point pour servir en cas de siége et qui mesure plus d'un million de mètres cubes.

On voit en définitive qu'une seule volonté a présidé à ce plan, surtout pour la ville tartare et la ville impériale, et que Pékin est l'œuvre d'un seul règne, œuvre conçue et exécutée avec assez de grandeur et de magnificence. Malheureusement la ville, au lieu de gagner en splendeur et en prospérité, n'a fait que déchoir. Les routes qui y aboutissent, les rues qui la traversent sont mal entretenues ; couvertes d'une forte couche de poussière l'hiver, elles sont transformées l'été en ruisseaux boueux. Pendant cette dernière saison, l'action combinée de la chaleur et de l'humidité fait entrer en fermentation tous les détritus, tous les *excreta* amoncelés pendant huit mois de sécheresse. De là formation de véritable marais, cause des fièvres graves qui sévissent pendant quatre mois de l'année.

Les ruines de certains quartiers tendent à prouver que la ville était autrefois plus peuplée qu'aujourd'hui. M. Morache

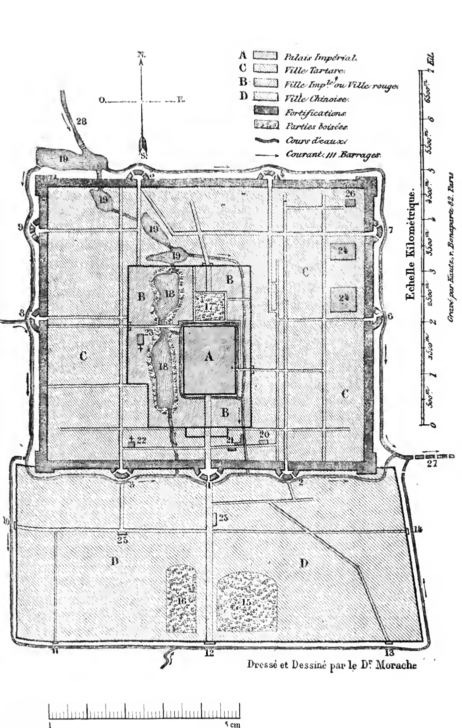
PLAN DE PÉKIN

DRESSÉ PAR LE Dr MORACHE

DISTRIBUTION DES EAUX

1. Porte de Tsien-Men.
2. Id. Hata-Men.
3. Id. Shoun-tze-Men.
4. Id. Anting-Men.
5. Id. To-Shan-Men.
6. Id. Tche-Koua-Men.
7. Id. Toung-tche-Men.
8. Id. Ping-tze-Men.
9. Id. Si-tche-Men.
10. Id. Shouan-tze-Men.
11. Id. Nan-tze-Men.
12. Id. Houng-ting-Men.
13. Id. Tiang-tze-Men.
14. Id. Cha-Coua-Men.
15. Temple du Ciel.
16. Temple de l'Agriculture.
17. Parc où se trouve la montagne de charbon.
18. Lacs du Palais.
19. Réservoirs.
20. Légation de France.
21. Légations de Russie, d'Angleterre, des États-Unis.
22. Cathédrale du Nan-Thang.
23. Peh-Thang, centre des Missions catholiques.
24. Greniers du gouvernement.
25. Marchés.
26. Couvent russe.
27. Canal de Tong-tcheou et écluses.
28. Canal venant de Haï-tien.

Nota. Ce plan, étant reproduit ici en vue de donner une idée d'ensemble de la ville, et de faciliter l'étude de la distribution des eaux, indique seulement les grandes voies de communications. Leur largeur, ainsi que celle des murailles, a été augmentée à dessein, et n'est pas en proportion avec l'échelle métrique.



N.
O.
E.
S.
A Palais Impérial.
C Ville Tartare.
B Ville Impᵉˡᵉ ou Ville rouge.
D Ville Chinoise.
Fortifications.
Parties boisées.
Cours d'eaux.
Courant. /// Barrages.
Echelle Kilométrique.
Gravé par Kautz, r. Bonaparte 82, Paris
Dressé et Dessiné par le Dr. Morache
1
5 cm

évalue la population actuelle de 800,000 à 1 million d'habitants, dont une moitié tartare, l'autre moitié chinoise. Parmi les Tartares, les conquérants, une petite fraction, ceux surtout qui habitent le camp extra-muros ou le palais impérial sont restés isolés de l'élément chinois et présentent dans sa pureté l'élément primitif de la conquête; les autres sont plus ou moins modifiés dans leur race et leurs mœurs pas des unions mixtes. Tandis que le Chinois s'adonne au commerce, à l'industrie, à l'agriculture, le Tartare, qui reçoit un subside régulier du gouvernement travaille peu, occupe les petits emplois, n'exerçant en fait de profession que celles qui tiennent de loin à la vie militaire. « Le Chinois, dit M. Morache, fait vivre le Tartare, qui sans lui retomberait bientôt dans sa barbarie primitive. » Le Chinois de Pékin et du nord de la Chine diffère singulièrement du type classique que nous connaissons en Europe et qui appartient surtout aux provinces du centre et du sud. Dans le nord, le mélange avec les races conquérantes et les éléments des diverses provinces a produit un type se rapprochant assez quelquefois de la race caucasique.

A côté de ces deux grandes fractions de la population, nous trouvons encore des musulmans au nombre de 10,000 environ; si beaucoup sont de race chinoise, beaucoup aussi présentent le type pur de la race arabe. L'islamisme vit au grand jour à Pékin, où il fait une propagande active, à la fois religieuse et sociale, et qui, pour le docteur Morache, deviendra politique et menaçante pour la dynastie tartare.

Mentionnons encore un noyau de population du rite grec provenant d'une garnison russe amenée autrefois prisonnière à Pékin, quelques Juifs, quelques Zingaris; enfin une population flottante très-variée composée de Mongols, Thibétains et Turkomans, venant chaque année, à Pékin, commercer, apporter des tributs, visiter les temples lamaïques, où réside le grand lama, le dieu pontife incarnation vivante de Boudha, que la politique impériale a su retenir depuis quelques années dans la capitale de l'empire.

Dans le troisième chapitre, M. Morache étudie le système d'irrigations et la voirie de la ville. Bien que Pékin ne soit pas sur le cours d'un grand fleuve, comme presque toutes les autres villes chinoises, son fondateur et plusieurs de ses successeurs se sont sérieusement préoccupés de fournir amplement d'eau

cette immense population, dont une partie est leur garde. Malheureusement, le gouvernement obéré montre depuis longtemps sur cette question incurie et négligence; le canal qui facilite le commerce du midi avec le nord, mal entretenu, n'est plus navigable en certains endroits : un système très-complet d'irrigation urbaine, au moyen de l'eau amenée des montagnes, a subi des dégradations successives et jamais réparées; les eaux des réservoirs, autrefois régulièrement déversées dans la ville, se perdent maintenant dans la campagne; les lacs de l'intérieur de la ville impériale étaient complétement et toujours remplis, tandis qu'aujourd'hui, étant rarement nettoyés et recevant moins d'eau, leur fond s'exhausse, se recouvre en été d'une abondante végétation, gracieuse à l'œil, mais funeste à la santé des quartiers environnants. Même abandon, même incurie pour les égouts qui, obstrués ou à ciel ouvert, ne constituent pas un moindre danger pour la santé publique. Les matières fécales seules sont régulièrement enlevées, à cause de l'usage qu'en font les Chinois pour le fumage des terres, mais les dépôts de l'intérieur de la ville les conservent trop longtemps ; souvent même elles y subissent la dessiccation, constituant ainsi un foyer d'émanations horribles, foyer qui n'est peut-être pas sans influence sur la propagation par contagion de certaines épidémies.

Dans ce chapitre, M. Morache consacre quelques pages aux inhumations. Les Chinois poussent à l'extrême le culte des morts; aussi les funérailles se font en général avec grande pompe chez les familles riches et aisées, qui font pratiquer un demi-embaumement et déposent les corps dans les pagodes avant l'inhumation, tandis que, chez les familles pauvres, qui n'ont pas cette faculté et qui pratiquent un ensevelissement moins complet, la conservation du corps à domicile pendant plusieurs jours est une habitude dont nous n'avons pas besoin de faire ressortir les fâcheuses conséquences et que nous sommes étonné de trouver aussi en Angleterre[1]. En l'absence des parents, ou dans le cas de misère extrême, la police chinoise intervient, fait enterrer les morts, mais cette opération est faite avec tant de négligence, que les chiens errants dans la campagne déterrent et déchirent les cadavres.

[1] Voy. les *Annales d'hygiène*, 1864, t. XXII; *Hygiène industrielle en Angleterre*, par Ch. de Freycinet.

Disons maintenant quelques mots des constructions privées et des édifices publics, auxquels M. Morache consacre un chapitre des plus intéressants au point de vue de l'hygiène. Les maisons chinoises, entourées en général d'une ou plusieurs cours et ayant une cour intérieure, sont assez fraîches l'été, mais garantissent mal des froids rigoureux ; aussi les Chinois se couvrent-ils, en hiver, non-seulement de fourrures plus ou moins précieuses, qu'ils ne quittent ni nuit ni jour, mais encore chauffent-ils continuellement les chambres avec des *braseros*, ou des poêles sans tuyau, laissant dégager dans l'appartement les gaz de la combustion, l'oxyde de carbone. La nuit, toute une famille s'entasse sur un lit de camp en briques, chauffé par un foyer placé au-dessons et un peu en avant. L'air échauffé et les gaz de la combustion, au lieu de se dégager à l'extérieur, circulent dans les compartiments du lit de camp et y forment une atmosphère dangereuse. Ce système de couchage favorise en outre singulièrement, en temps d'épidémie, la propagation des maladies ; aussi M. Morache nous apprend qu'il n'est pas rare de voir tous les membres d'une famille, au nombre de huit et dix, succomber aux atteintes des typhus, de la diphthérie, de la variole.

Les théâtres, les cafés, les restaurants présentent aussi tous les dangers de l'encombrement et d'une atmosphère viciée ; mais là où l'encombrement est encore plus terrible, c'est dans les prisons ; il y est continuel et vient ajouter ses tristes effets à ceux d'une nourriture insuffisante, de la torture et des peines corporelles arbitrairement appliquées même aux simples prévenus. Ces malheureux vont souvent au-devant de la mort en se suicidant. La mort judiciaire est du reste subie par eux avec indifférence, comme chez toutes les races asiatiques.

On s'attend peut-être à voir traiter ici par un médecin la question des hôpitaux, mais ces établissements manquent absolument à Pékin ; il n'y a ni hôpitaux, ni hospices pour les aliénés, ni asiles pour les enfants abandonnés, car celui qui porte ce nom ne sert en définitive que pour l'enterrement des enfants des familles trop pauvres pour subvenir aux frais énormes des funérailles.

La ville tartare compte quelques casernes occupées seulement en cas de danger, car les soldats vivent isolément dans la ville. Quatre camps retranchés existent pourtant en dehors de Pékin et sont habités par 20,000 hommes environ. Ces villes militaires,

où le Tartare vit en famille, complétement isolé de l'élément chinois, sont dans une situation hygiénique excellente et en général à l'abri des épidémies qui sévissent avec tant d'intensité dans l'intérieur de Pékin. « Ces camps, dit M. Morache, sont parfaitement bien disposés et pourraient servir de modèle à des armées européennes; tout au moins ils les égalent. »

Le cinquième chapitre aborde la grande question de l'alimentation publique. L'approvisionnement de Pékin, assuré régulièrement autrefois par les impôts en nature payés par les provinces, souffre beaucoup depuis que le sud est ravagé par les rebelles. Les greniers d'abondance sont le plus souvent vides et, le gouvernement préoccupé, avant tout, des subsides à fournir aux Tartares ses défenseurs reste indifférent à la misère du peuple, qui va croissant.

Les produits alimentaires que l'on trouve sur les marchés sont: le mouton, celui à courte queue surtout, car le mouton à longue queue donnant une laine estimée, ne fournit qu'une mauvaise viande; le bœuf, qui est rare et de qualité inférieure; le porc de Tartarie, dont la chair est succulente, tandis que celui qu'on élève en ville, ou dans les environs, est très-souvent atteint de ladrerie, de trichinose même.

Le cheval et le chameau figurent dans des boucheries spéciales, mais comme ils ne sont abattus que pour cause de maladie ou de vieillesse, les malheureux seuls en mangent. On a beaucoup raconté en Europe que le Chinois se délectait avec la viande de chien et des rats. Il n'en est rien, nous assure M. Morache. Dans le sud, on mange un chien de lait élevé dans ce but et fournissant une chair très-délicate. Quant aux rats et aux chiens errants, les affamés seuls en mangent, et cette habitude n'est pas, que nous le sachions, particulière à la Chine.

Pékin n'a pas d'abattoir extra-muros. Chaque boucher abat ses animaux devant sa boutique; le sol s'imprègne de sang et autres détritus, d'où s'exhale une odeur aussi repoussante que malsaine. Pendant la saison froide, Pékin est bien approvisionné de gibier (chevreuil, antilope à goître, cerf, renne, une grande variété de faisans, quelques espèces de perdrix).

Le poisson se ressent de l'excessive saleté des cours d'eau de la province; mais, en hiver, la ville reçoit, emprisonnés dans des blocs de glace, des poissons de la Mandchourie, du Léaotong, même du fleuve Amour.

Toutes les céréales d'Europe et de l'Asie viennent dans la province de Tché-ly, mais la quantité en est insuffisante; la majeure partie provient des provinces du midi et du centre. La farine de froment n'est pas abordable aux classes pauvres; le riz lui-même est trop cher pour elles; aussi consomme-t-elle principalement des galettes de millet, lequel est si peu riche en azote. Les haricots sont de consommation journalière; de plus, on prépare avec leur fécule coagulée une espèce de fromage qui ressemble assez au fromage à la pie. Les légumes et les fruits sont à peu près ceux d'Europe, mais bien inférieurs comme saveur.

Le thé est la boisson nationale, mais il diffère de celui expédié en Europe, en ce qu'il est simplement desséché sans avoir fermenté. Les Chinois prennent son infusion très-chaude, sans sucre et souvent parfumée avec diverses fleurs. Cet usage répond évidemment à un besoin, car le thé est nutritif; de plus, il corrige la mauvaise qualité des eaux, qui sont troubles et séléniteuses. « Je ne sache pas, dit M. Morache, que les grands buveurs de thé soient dyspeptiques et anémiés, ainsi qu'on l'a dit en Europe; au contraire, c'est parmi la classe ouvrière, les manœuvres, que l'on en fait le plus usage, et relativement ces gens sont très-vigoureux.»

Les Chinois consomment aussi beaucoup d'alcools de grains, quelquefois parfumés avec certains fruits qui les transforment en vins assez agréables. Les excès alcooliques sont pourtant rares; on ne rencontre jamais d'ivrognes dans la rue, bien que l'alcool soit à un bas prix : 30 centimes environ le litre.

Le Chinois est fort amateur de condiments. Il recherche tous les parfums culinaires qui, à tort ou à raison, passent pour aphrodisiaques et les aliments conservés dans le vinaigre. On prépare ce dernier en acétifiant des alcools de bas prix. On a beaucoup parlé, il y a quelques années, d'un polype trouvé en Chine, polype ayant les propriétés d'acétifier l'eau pure ou mélangée d'alcool. « Ce prétendu animal, dit le docteur Morache, n'est autre chose que la couche de mycodermes se formant sur les alcools faibles acétifiés et qui, recueillie et desséchée, a un peu l'aspect d'une membrane animale. Il est évident qu'en jetant un morceau de cette peau dans un mélange d'eau et d'alcool, la fermentation se produit et l'on a une sorte de vinaigre. » Le polype à vinaigre est encore, on le voit, une de ces fables à ajouter à tant d'autres inventées sur la Chine.

Le septième chapitre est consacré à l'hygiène générale et à l'étude des conditions de la vie chez les habitants de Pékin. Malgré le vif intérêt des renseignements fournis par notre confrère sur les diverses classes de la société, sur l'instruction, les salaires, les vêtements, etc., nous ne pouvons même résumer ici cette étude, et nous nous bornerons à quelques considérations sur deux questions qui ont, de tout temps, piqué la curiosité de l'Européen et sur lesquelles la vérité tout entière n'est pas assez connue : nous voulons parler de la déformation des pieds des Chinoises (lis dorés) et l'usage de l'opium. Notre confrère s'est trouvé par sa profession dans des conditions relativement favorables pour examiner des pieds d'enfant avant leur déformation, pendant les manœuvres qui devaient la produire, enfin la déformation obtenue à divers degrés chez la femme adulte. Cette déformation est la règle chez les familles chinoises riches ou aisées ; pas de mariage possible sans cette véritable mutilation ; chez les pauvres, surtout dans le nord, elle est plus rare et très-souvent incomplète. Ce dernier résultat est dû, non-seulement aux exigences plus dures de la vie, exigences incompatibles avec cette mutilation, mais encore au voisinage des Tartares, auxquels elle est interdite, car aucune femme aux petits pieds, impératrice, concubine ou suivante, n'est admise dans le palais impérial. Chaque province a en quelque sorte un mode spécial de mutilation ; mais notre confrère admet deux grandes divisions dans la nature de cette déformation. « Dans l'une, les orteils sont fléchis sous la plante du pied, le pouce restant libre ; la face plantaire forme une forte concavité inférieure, plus ou moins remplie par du tissu cellulaire ; de plus, le calcanéum change de direction : d'horizontal il devient vertical : de là tous les désordres produits dans l'articulation du tarse. C'est le pied généralement décrit, celui dont on possède en France des échantillons. » C'est aussi le maximum de la déformation, l'idéal de cette déplorable coutume. Dans le nord, on s'arrête en général à un premier degré, qui consiste dans la flexion des quatre derniers orteils sous la plante, sans changement de direction du calcanéum. M. Morache décrit très-minutieusement les diverses manœuvres et les bandages mis en usage pour arriver au résultat désiré. Le premier degré de la déformation est obtenu par un bandage en huit de chiffre dont l'entre-croisement se trouve sur le bord interne du pied ; ce bandage est renouvelé chaque jour

et de plus en plus serré à mesure que la flexion se produit. « En étudiant son effet, dit notre confrère, on constate qu'il produit deux résultats : 1° flexion des quatre derniers orteils et torsion sous la plante du pied des métatarsiens correspondants ; 2° tassement antéro-postérieur du pied, par son point d'appui sur le calcanéum, peut-être déjà, mais à un faible degré, exagération de la concavité plantaire. »

Une fois cette flexion rendue permanente, on procède à d'autres manœuvres pour arriver à une déformation plus complète ; après un massage énergique, on place sous la plante des pieds un morceau de métal demi-cylindrique, maintenu par un huit de chiffre ; ce demi-cylindre devient le point d'appui, le centre autour duquel basculent les orteils d'un côté, mais surtout le calcanéum de l'autre côté, qui tendra à devenir plus ou moins vertical ; de nouveaux massages et la flexion forcée par les mains appliquées aux deux extrémités concourent encore à ce résultat, qui va quelquefois jusqu'à la luxation ou la fracture des os du tarse. Des bottines à semelle fortement convexe maintiennent le résultat de ces manœuvres, qui ne sont pas sans danger, car, sans compter les accidents locaux, on observe aussi un retentissement sur l'organisme, retentissement que la tolérance traumatique de la race rend moins grave qu'on pourrait le croire *a priori*. M. Morache a pourtant observé plusieurs cas remarquables de nécrose du scaphoïde et même de toute la deuxième rangée du tarse.

Quant aux modifications apportées dans le mode de déambulation, il est facile de les comprendre. Il se produit une atrophie assez prononcée des muscles fléchisseurs et extenseurs du pied et de quelques muscles de la cuisse ; la jambe prend la forme d'un tronc de cône ; aussi la femme chinoise marche-t-elle comme le ferait un amputé des deux cuisses. « Chez lui comme chez la femme chinoise, la moitié du membre inférieur est transformée en une masse rigide ; du pilon classique de l'amputé à la jambe chinoise, il n'y a que la différence d'une articulation absente chez l'un, presque inutile à l'autre, pour la marche tout au moins. »

On comprend en outre que cette déformation prédispose la femme chinoise aux chutes de toutes natures, aux entorses, aux fractures, les os participant aussi à l'atrophie générale des membres. De plus, on voit les femmes, même les plus aisées,

généralement anémiques, scrofuleuses disposées aux engorgements glandulaires, par défaut d'exercice, rendu très-difficile et pénible par la déformation des extrémités.

Un usage si étrange a-t-il, non pas sa raison d'être, mais au moins un motif qui l'explique sans le justifier? Ce n'est pas pour confiner les femmes à la maison que les Chinois le maintiennent. Pour le docteur Morache et de l'aveu des Chinois même, la cause en est dans une idée de lubricité qui y attache ce peuple. La Chinoise a une grande répulsion à laisser voir ses pieds nus même par son mari; regarder le pied d'une femme qui passe est une suprême inconvenance, en parler même ne se fait pas, dit M. Morache, entre gens bien élevés. « C'est là que leur pudeur a placé ce qu'en Europe, on est habitué à voir respecter dans d'autres parties du corps. »

Nous avons dit que cette déformation était formellement interdite aux femmes tartares. Y a-t-il entre ces dernières et les Chinoises aux petits pieds des différences dans la conformation extérieure et intérieure des organes génitaux? M. Morache a trouvé chez les Chinoises le mont de Vénus réellement hypertrophié formant « une forte saillie séparée de l'abdomen par un repli profond. Les grandes lèvres sont également plus volumineuses, mais il ne semble pas que cet excès de nutrition porte sur le canal du vagin lui-même. » Chez la femme tartare la région est au contraire normale. Il est donc permis de regarder cette hypertrophie comme la conséquence de la déformation des pieds et de l'atrophie d'une partie du membre inférieur. L'idée est physiologiquement très-acceptable. Il est certain au moins que les Chinois ont en vue ce résultat en faisant déformer les pieds de leurs femmes. « Quant à l'idée première qui les pousse au mérite qu'ils attachent à cette formule, on se l'explique difficilement, et libre carrière est ouverte à l'imagination. »

On ne peut écrire sur les mœurs de l'empire chinois sans parler de l'usage de l'opium. Cet usage ne remonte qu'à une centaine d'années environ, et l'importation de l'opium de l'Inde, de la Perse ou de la Turquie s'est élevée annuellement de 333 tonnes de 1,000 kilogrammes (1798), à 5,903 tonnes (1866); elle a plus que décuplé, on le voit, et cette progression, qui va croissant, n'est pas près de s'arrêter. En 1862, sir Charles Trevelyan, dans son Budget de l'Inde, évaluait le revenu an-

nuel que produit l'opium à 207 millions de francs. Tout l'opium de l'Inde ne va pas, il est vrai, en Chine, mais il faut dire aussi que le pavot, cultivé maintenant en Chine, donne des quantités assez considérables d'opium de qualité inférieure et plus abordable par son prix à la basse classe.

Il serait bien long de citer tous les médecins, tous les voyageurs, tous les missionnaires français, anglais ou américains qui ont écrit sur l'usage de l'opium. Beaucoup ont formulé des conclusions trop absolues, parce que, n'ayant pas séjourné longtemps en Chine, il n'ont vu et n'ont eu que trop de tendance à voir le mauvais côté de l'usage, l'abus plus ou moins exagéré. C'est ainsi que M. le docteur Liebermann, médecin militaire, dans une étude intéressante sous plusieurs rapports, après avoir décrit le mode de fumer, les boutiques à opium, les fumoirs publics, et établi une comparaison entre les effets de l'abus de l'opium et ceux de l'abus de l'alcool, semble admettre que le fumeur, après une période d'irritation et une de tolérance avec innocuité relative, arrive fatalement à une troisième période caractérisée par la désorganisation physique, morale et intellectuelle. Ces conclusions nous parurent bien absolues au moment où elles furent publiées dans le *Recueil de mémoires de médecine militaire* (1862). Sans avoir visité la Chine, nous n'avons jamais pensé que le peuple chinois, en adoptant cet usage, ait obéi à un simple caprice, à une mode, pas plus que les peuples occidentaux n'ont obéi à un caprice en adoptant l'usage du thé, du café, du tabac, des épices, etc. ; une mode, un caprice, ne deviennent pas une coutume. Nous en connaissons l'instabilité, puisque la mode, de nos jours, est à peu près synonyme de changement.

De l'aveu de M. Liebermann, la cause de la propagation de l'usage de l'opium en Chine est dans l'absence du vin et des spiritueux. C'est avouer que l'opium répond à un besoin de stimulation pour le système nerveux des peuples asiatiques. De l'usage à l'abus la distance n'est pas souvent longue ; la pente est glissante assurément, surtout pour le malheureux et le désœuvré ; mais l'abus est il fatal ? Tout fumeur d'opium arrive-t-il nécessairement au narcotisme chronique, à cette troisième période caractérisée par M. Liebermann? N'est-ce pas se demander si tout individu qui boit du vin ou de l'alcool est condamné, dans une époque plus ou moins éloignée, à l'alcoolisme chronique

avec toutes ses funestes conséquences. Que dirions-nous d'un voyageur chinois qui, après avoir vu l'abrutissement de nos trop nombreux ivrognes en Europe et en Amérique, irait affirmer dans son pays que tout buveur de vin est un de ces ivrognes et qu'un pareil peuple est menacé d'une décadence prochaine?

Ainsi pourtant raisonnons-nous à l'égard de la Chine, sans réfléchir qu'il y a l'ivrognerie de l'opium comme il y a l'ivrognerie de l'alcool, et qu'en toutes choses il faut considérer d'abord l'usage et non l'abus.

Nous n'avons pas été surpris de voir M. le docteur Morache, dont l'observation a été plus longue et plus complète que celle de M. Lieberman, regarder comme trop absolues les appréciations de son collègue. M. Morache nous apprend que l'usage de l'opium est presque général en Chine, à Pékin du moins ; « que tous les adultes, à peu près, en font usage, à des degrés différents; habitude quotidienne ou exception, chacun paye son tribut à l'opium. » Notre confrère nous dit aussi que si l'usage est répandu partout, c'est surtout dans les boutiques à opium que l'abus a lieu N'est-ce pas un nouveau rapprochement pour ce qui a lieu en Europe et en Amérique pour le vin et l'alcool ? Dans ces tavernes à opium, comme dans beaucoup de cabarets interlopes de nos grandes villes commerciales et industrielles, le fumeur ne s'arrête que lorsqu'il tombe endormi. « A côté de cela, dit le docteur Morache, l'immense majorité des consommateurs se contente de fumer, de temps en temps, pour ranimer les esprits endormis, avant un travail intellectuel, avant une conversation d'affaires, après la conclusion d'un marché. »

Et plus loin : « La période pendant laquelle le Chinois consomme l'opium, sans en faire abus, peut être très-longue; elle est compatible avec une parfaite santé, avec toute la rectitude de l'intelligence. Il est certain, pour ne prendre qu'un exemple, que tous les grands fonctionnaires et les lettrés en font usage : cependant ils sont parfaitement à la hauteur de leurs fonctions ; leur intelligence est très-développée ; ils ont une finesse, une élégance de manières dont on est frappé lorsqu'on a vécu quelque temps avec eux ; la vieillesse n'arrive pas chez eux avant l'âge et, pendant de longues années, ils conservent, sinon la vigueur matérielle de la jeunesse, au moins les qualités de l'âge mûr. » Plus loin encore, car ces citations ont de la valeur puisqu'elles expriment, sans parti pris, l'opinion

d'un médecin qui a vécu plusieurs années en Chine : « Nous avons voulu émettre l'idée que si l'abus de l'opium peut amener et amène exceptionnellement des désordres graves dans les fonctions matérielles ou intellectuelles, c'est au même titre que l'alcool dans d autres contrées ; pas plus que celui-ci, l'opium pris à dose modérée n'influe sur les qualités, sur le développement d'une race. » N'est-ce pas une exagération inacceptable, même *a priori*, que cette opinion, émise plusieurs fois déjà, qu'un peuple de plus de 300 millions d'hommes disparaîtra prochainement comme peuple, pour tomber dans un état d'abrutissement voisin de la bestialité, et cela pour avoir usé ou abusé de l'opium? Quel avenir menace alors les peuples occidentaux, la jeune Amérique même, où l'alcoolisme s'impose comme problème social ! La prophétie est mal choisie pour la Chine, où l'exubérance de vitalité est telle qu'elle résiste à tout, aux épidémies, à la famine, aux massacres, où le sol insuffisant à nourrir celui qui le travaille déverse chaque jour une multitude d'émigrants sur toutes les contrées du monde. »

L'opinion émise par M. Morache est à peu près celle formulée avant lui par Oppenheim, par le docteur Eatwill surtout, qui a vécu en Chine trois années consécutives, et qui affirme que l'abus de l'opium est bien moins fréquent qu'on ne le pense en Europe. En définitive, l'opium fait des ivrognes comme l'alcool, et les premiers auraient souvent pour excuse, si nous en croyons les observateurs que nous venons de citer, de n'avoir contracté cet usage et surtout d'être arrivé à l'abus « qu'à l'occasion d'une maladie douloureuse et chronique, dans le seul but d'échapper à la souffrance. » (Voy. la thèse du docteur Mattei : *Quelques réflexions sur l'abus de l'opium;* Montpellier, 1862.)

Les médecins chinois, en effet, prescrivent la fumée d'opium contre les affections douloureuses, contre les fièvres d'accès, pratique qui n'est pas sans succès. (Voy. l'étude de M. Armand sur cette question de thérapeutique dans *Gazette médicale*, 1868.) On comprend la réserve que devrait imposer cette médication vulgarisée en Europe. L'usage thérapeutique peut devenir habitude, habitude déplorable puisque nous avons d'autres stimulants que l'opium et plus appropriés à nos besoins, à nos mœurs.

Dans un huitième chapitre, qui a pour titre : *la Misère à Pékin*, notre confrère aborde beaucoup de questions d'un haut intérêt

se rattachant toutes au paupérisme, grand problème dont notre civilisation poursuit la solution, mais dont la civilisation asiatique, celle de la Chine surtout, se préoccupe bien peu. Il est avéré qu'en Chine, il y a défaut d'équilibre entre la production du sol et le chiffre de ses habitants. La plupart des insurrections, et elles deviennent de plus en plus fréquentes, sont, sous une apparence politique, les insurrections de la misère et ne peuvent qu'engendrer, augmenter la misère. Terrible cercle vicieux dont on n'entrevoit pas le terme, car, comme le dit M. Morache, on ne pactise pas avec la faim. Dans les provinces, les mendiants, les affamés sont abandonnés à leur malheureux sort; à Pékin, il y a un semblant de charité officielle que la prudence dicte au gouvernement. Les mendiants sont enrégimentés par sections, ayant chacune leur chef et, au-dessus de tous, le prince des mendiants, qui traite directement avec la police, mais qui est aussi responsable vis-à-vis d'elle des faits et gestes de ses administrés. On voit là une analogie, comme le fait remarquer M. Morache, avec les truands de l'ancien Paris, corporation qui n'était pas sans créer des difficultés au gouvernement d'alors. Nous avons parlé de l'absence de tout établissement hospitalier à Pékin. Il existe pourtant un asile où un millier de mendiants peuvent trouver un refuge la nuit, et quelques aliments pendant l'hiver seulement; il y a aussi quatre maisons où 120 à 140 vieillards, en tout, sont reçus et habillés sans être nourris, faibles ressources contre cette immense misère, si l'on admet comme vraie l'affirmation de la police de Pékin, qui prétend avoir sur ses registres 70,000 mendiants des deux sexes. Nous avons mentionné plus haut l'existence d'un asile pour les enfants abandonnés: cet asile autrefois prospère ne fonctionne pour ainsi dire plus, faute de secours. Le seul service que rende maintenant la maison consiste à faire enterrer les cadavres des enfants des pauvres, épargnant ainsi des frais aux familles. La mortalité des enfants est énorme à Pékin, surtout en temps d'épidémie et pendant la saison rigoureuse; les cadavres sont alors abandonnés ou exposés pour être enlevés par les charrettes de la maison d'asile. Ces faits ont fait croire que l'infanticide était toléré par les lois et très-généralisé en Chine, que les filles principalement étaient sacrifiées à leur naissance : de là la disproportion notable d'individus adultes dans les deux sexes. Les missionnaires, dans un but honorable, ont contribué

à accréditer cette erreur. Assurément les missionnaires et les sœurs de Saint-Vincent de Paul, dans leur admirable apostolat, recueillent beaucoup d'orphelins ou d'enfants confiés à leurs soins par des parents misérables, et sauvent ainsi un grand nombre de ces petits êtres d'une mort certaine, mais les parents ne sacrifient pas, ne vendent pas leurs enfants ; si le fait existe, il n'est qu'exceptionnel au même titre que dans notre Europe, si fière pourtant de sa civilisation. La première des vertus pour les Chinois est la piété filiale ; de nombreux faits sur lesquels nous ne pouvons insister ici le prouvent. On trouve bien quelquefois des cadavres d'enfants et même d'adultes dans les chemins, dans les rivières, mais on constate rarement des traces de mort violente ; cet abandon ne prouve que la misère et non le crime. La misère en Chine est grande ; le moraliste et le philosophe de quelque pays qu'ils soient peuvent à ce sujet demander un compte sévère au gouvernement chinois indifférent à cet état de choses ou incapable de le modifier ; mais, dirons-nous avec le docteur Morache : « Si le peuple chinois dans beaucoup de cas, prête à des jugements sévères, c'est une raison pour agir avec plus de justice encore à son égard. » Notre confrère fait connaître la vérité à la place de toutes les fables, de toutes les histoires plus ou moins dramatiques qui ont cours en Europe au sujet de l'abandon des enfants en Chine, et après quatre années de séjour dans ce pays et d'une observation impartiale, il formule ainsi son opinion : « Nous ne croyons pas à l'infanticide érigé en système par les Chinois ; nous ne croyons pas davantage à leur charité. »

Une autre manifestation de la misère en Chine est la prostitution, qui est assez étendue, malgré l'institution de la polygamie et les mariages précoces ; mais elle est loin d'être presque en honneur comme au Japon. Le Chinois regarde la prostituée comme souillée, et celui qui spécule sur elle comme infâme. La prostitution est simplement tolérée ; des décrets prohibitifs existent, mais ne sont appliqués que dans le cas de démêlés des maîtres de maison avec la police. Le mal existe, mais il vit dans l'ombre ; il n'y a pas exhibitions comme en Europe ; par contre, il y a absence de tout contrôle médical. Aussi la syphilis et les maladies cutanées les plus variées sont-elles très-fréquentes et règnent en Chine depuis les temps les plus reculés de l'existence de ce peuple. Les ouvrages classiques, dont quelques-uns remontent au delà de notre ère, décrivent les accidents vénériens et

affirment leur contagiosité ; seulement, si les médecins chinois connaissent la vérole, ils n'ont pas une idée précise de l'infection syphilitique et de sa transmission héréditaire ; ils ignorent la liaison des accidents généraux et éloignés avec les accidents primitifs. Un fait intéressant à mentionner au sujet de la syphilis chez les Chinois, c'est que « la constitution de la race, non plus que celles des individualités, ne paraît pas être profondément débilitée ; le mal vit à l'état latent ; mais qu'un Européen vienne à en être infecté et l'on verra éclater chez lui les accidents les plus francs, les plus graves de la vérole classique ; le virus prend un nouvel essor ; l'Européen contaminé est pour l'observateur une véritable pierre de touche [1]. » La prostitution masculine, avec ses divers degrés, existe aussi en Chine, qui, malheureusement, n'en a pas le monopole. Bornons-nous à mentionner ce vice infâme, alimenté par la misère. Le Chinois a tellement conscience de cette infamie, qu'il prétexte toujours la simple amitié pour atténuer et excuser les liaisons de cette nature. Quant au tribadisme, il est très-rare, pour ne pas dire inconnu en Chine.

Partout où existe la polygamie, existent, en général, des eunuques. En Chine, les maisons particulières ne peuvent pas en posséder, ils sont presque exclusivement employés au palais impérial et chez les princes du sang ; encore leur nombre est-il également très-limité pour ces derniers. La loi ne punit pas la mutilation : « Elle est seulement flétrie, dit M. Morache, par la doctrine de la piété filiale. »

La misère seule conseille aux parents de livrer leurs enfants ; des adultes se présentent aussi quelquefois pour subir la mutilation, qui est toujours complète. Le patient est préalablement plongé dans un bain très-chaud ; après un massage prolongé dans le but d'engourdir la sensibilité des parties, les deux organes réunis en un seul paquet sont enroulés d'une petite bande de soie de l'extrémité vers la base ; d'un seul coup de couteau l'opérateur les enlève au niveau du pubis. Un aide applique immédiatement et à plusieurs reprises sur la plaie sa main pleine de poudres styptiques. Un bandage opère ensuite la compression. Les hémorrhagies se reproduiraient, paraît-il, assez rarement ; l'oblitération du canal de l'urèthre serait le danger le

[1] Voy. les analyses des thèses de MM. Duteuil, Savatier et Cheval, et les *Contributions à la géographie médicale.*

plus à craindre; aussi, l'opéré qui n'a pas uriné au bout de trois à quatre jours est-il regardé comme perdu et abandonné; dans le cas contraire, il est regardé comme sauvé. Sur les enfants, il n'y aurait qu'un insuccès sur trois opérations; ce serait l'inverse chez les adultes.

Le neuvième chapitre du travail de M. Morache est consacré à l'exercice de la médecine, et à la profession médicale. Les renseignements que donne à ce sujet notre confrère sont des plus curieux, et prouvent que sur cette question la Chine en est encore à la barbarie. Des voyageurs et des sinologues nous ont du reste fourni de nombreux détails; ce recueil a donné l'analyse succincte de la thèse de M. Toye sur l'art médico-chirurgical chez les Chinois; aussi nous n'insisterons pas beaucoup sur ce sujet dans cette revue analytique. La médecine est fort peu en honneur en Chine; les lettrés et les mandarins, fort sceptiques à son égard, y ont peu recours; la classe moyenne seule forme sa clientèle. L'exercice de la profession est à peu près libre; ce qui rend très-considérable le nombre des médecins ou empiriques regardés comme tels. Les ressources de la clientèle honnête étant toujours insuffisantes, ils se font trop souvent les auxiliaires du vice et du crime. Il n'y a pour ainsi dire d'organisation médicale que dans la maison de l'empereur, mais on se tromperait grandement en Europe si l'on voyait une institution sérieuse, une véritable université dans ce qu'on appelle improprement collége impérial de médecine de Pékin. L'établissement récent d'un collége européen pour les sciences en général peut modifier cet état de la médecine, mais seulement dans un temps assez éloigné.

Les deux premiers médecins de la cour ont seuls le droit de soigner l'empereur; « mais, sous aucun prétexte, ils ne doivent lui adresser la parole. » Un, de chaque côté, tâte le pouls du royal malade, et par ce seul examen, séance tenante, sans délibérer, doivent établir le même diagnostic, résultat probablement obtenu par une entente préalable et par laquelle ils échappent aux peines les plus sévères. Quand il s'agit de l'empereur, ils ont au moins la ressource de l'examen de la physionomie, mais les impératrices et les princesses du sang sont invisibles pour eux; le bras de la malade est passé au travers d'une étoffe de soie; l'endroit seul où se tâte le pouls reste découvert. » Notre Europe n'a-t-elle pas aussi des médecins inspirés qui se

privent, mais volontairement des renseignements donnés par le malade, pour faire preuve d'un coup d'œil divinatoire? Pour eux Molière n'est-il pas toujours vivant ?

Les cours faits par les deux premiers médecins consistent dans la lecture sans nul commentaire, d'ouvrages classiques écrits sous forme d'aphorismes qu'il n'est pas permis de discuter. Pas d'enseignement pratique ni clinique, ni anatomique, ni chirurgical ; le maximum du savoir est acquis quand on est arrivé à connaître et à lire un certain nombre de ces livres. L'étudiant obtient, plus souvent à prix d'argent que d'après son mérite, le premier grade, le bouton de cuivre doré ; il ne pourra dépasser ce grade qu'en restant à la cour et encore par faveur spéciale ; mais, fait à noter, « le bouton doré, même acquis au titre médical, donne accès aux fonctions administratives de toute nature, » privilége trop rarement reconnu en Europe, où le médecin le plus instruit, le plus sérieux, semble aux yeux du public n'avoir d'aptitude et de savoir que pour les questions afférentes à sa profession. Il paraît que les médecins impériaux n'ont pas toujours fait preuve d'un savoir suffisant, car, à l'occasion d'une récente maladie du jeune empereur, le premier censeur de l'empire, caractérisant sévèrement l'ignorance de plusieurs d'entre eux, qui *aggravent les maladies au lieu de les guérir*, proposa, en 1866, un décret de réorganisation du service médical de la cour. Par ce décret, tous les médecins devaient être soumis à un examen sur les origines des maladies et sur le traitement des fièvres éruptives ; il établit quatre classes après les épreuves ; les médecins de la première devaient recevoir de l'avancement ou une décoration ; ceux de la seconde, être simplement maintenus en fonctions ; ceux de la troisième, perdre un grade, enfin ceux de la quatrième classe, être renvoyés à tout jamais comme incapables. Le censeur, dans son rapport, déclarait que les anciens livres sur la médecine étaient maintenant très-difficiles à comprendre, en outre que les annotations diverses ajoutées par d'autres médecins n'avaient fait qu'y introduire erreur et confusion. La science médicale en Chine n'admet donc pas de progrès, elle doit toujours jurer *in verba magistri*, et la parole de ces maîtres est bien ancienne.

M. Morache n'a trouvé en Chine aucune trace de médecine militaire ; le mandarin militaire voyage avec son médecin comme avec ses domestiques, mais le soldat malade ou blessé

est abandonné à son sort là où il tombe. Il ne peut compter que sur ses camarades, surtout s'il a quelque argent.

Quel service une si pauvre science médicale peut-elle rendre à l'hygiène publique? Aucun. Le gouvernement, du reste, ne réclame pas son intervention sur ce point. Des médecins font bien partie des enquêtes médico-légales, mais là tout est tracé d'avance par des livres classiques, le *Si-yuen* principalement, ouvrage remontant au delà de notre ère et qui est le code de tout magistrat. Ce livre, dont le titre signifie *lavage de la fosse*, donne les moyens de reconnaître les traces des coups et blessures sur les corps mêmes en décomposition, les divers genres de strangulation, les moyens de savoir si la strangulation a été volontaire ou opérée par un assassin, si un corps a été noyé vivant ou après la mort, si un brûlé est mort du feu ou de violences antérieures à l'incendie, etc. Ces indications du code médico-légal chinois sont souvent bien arbitraires, mais l'intervention de la police judiciaire l'est bien davantage, puisqu'elle ne voit que ce qu'elle veut. (Voy. le curieux ouvrage de M. Huc, sur l'empire chinois.)

Le dixième chapitre, celui qui termine l'important travail de M. Morache, contient des considérations physiologiques et pathologiques succinctes. C'est en quelque sorte la conclusion des données hygiéniques si nombreuses établies par l'auteur.

Nous avons déjà mentionné la mortalité effrayante des enfants, surtout pendant la saison rigoureuse, celle des adultes pendant les épidémies, le courant continuel d'émigration vers les autres parties du monde ; malgré tout, il y a exubérance de population ; aussi, sans avoir de statistique officielle sur le rapport des naissances aux décès, on peut dire que le nombre des premières est bien supérieur à celui des seconds.

Le suicide est très-fréquent en Chine : suicide par misère, chagrin, disgrâce. Il y a aussi le suicide par haine ou par spéculation ; le propriétaire de l'endroit où l'on trouve un suicidé, étant légalement responsable de sa mort, n'échappe aux peines édictées par la loi qu'à beaux deniers comptant. Le suicide par strangulation est le plus commun; après vient l'empoisonnement par l'arsenic. Les mandarins disgraciés recourent souvent à l'asphyxie par la feuille d'or fortement aspirée.

L'hiver, les maladies sont à peu près celles des pays froids; pendant l'été, règnent les fièvres d'accès et la dysenterie. Parmi

les maladies telluriques figure le goître, qui est commun surtout au voisinage des montagnes ; on emploie pour le combattre les algues desséchées apportées des bords du golfe de Pétché-ly.

Nous avons mentionné les maladies qui tiennent à une mauvaise hygiène, la fréquence surtout de la syphilis avec ses manifestations les plus variées. La parenté de la syphilis avec diverses formes de lèpre est admise par notre confrère, qui a reconnu dans ce cas l'heureuse influence de la médication spécifique. Nous aurions désiré voir ces analogies longuement démontrées par M. Morache, mais la nature de son travail ne permettait pas, pour le moment, des longues considérations sur ce sujet.

Dans les endémo-épidémies, nous trouvons, pendant l'hiver, le typhus exanthématique, le *relapsing fever*, la fièvre typhoïde, la diphthérie, qui sévit annuellement et accompagne le typhus. Toutes les maladies contagieuses trouvent du reste, un terrain trop propice et des conditions trop favorables de développement et de propagation dans l'encombrement, danger toujours en permanence pendant la saison rigoureuse. L'épidémie de diphthérite en 1866 aurait fait à Pékin seulement, en quelques mois, 25,000 victimes ! La mort survenait par intoxication, rarement par asphyxie ; mentionnons encore le choléra, dont les ravages sont surtout terribles dans la ville chinoise; enfin la variole, qui est en permanence à Pékin et occasionne des cas nombreux de cécité qu'on rencontre partout dans cette capitale[1]. Avant l'introduction de la vaccine, les Chinois pratiquaient l'inoculation variolique au moyen de croûtes appliquées dans les narines ou dans la petite cavité du nombril, vers l'âge de quatre ans. Les Chinois, très-pénétrés des dangers de cette inoculation, lui préfèrent maintenant l'inoculation vaccinale, et un dispensaire de vaccination fonctionne depuis longues années. Les opérations s'élèvent annuellement à plus de deux mille, mais les résultats sont bien moins satisfaisants qu'en Europe, car, malgré cette institution, la variole (*fleurs du ciel*) continue toujours ses ravages terribles. Sur trois personnes, on en rencontre deux qui portent les stigmates plus ou moins accusés du mal ; nous avons pu constater à peu près le même résultat sur les Indiens adultes.

[1] Voy. l'analyse des thèses des docteurs Cheval, Besombes et Chanu.

Nous terminerons ici cette analyse que l'on trouvera peut-être bien longue. Notre excuse est toute dans les faits si nombreux, si instructifs présentés par l'auteur de ce remarquable mémoire. Le médecin a eu jusqu'ici de bien rares occasions d'observer, à fond, les mœurs de la capitale du Céleste-Empire, et, comme ce recueil n'a publié jusqu'à ce jour que des observations sur le littoral de la Chine, nous avons pensé être agréable à nos collègues en leur résumant celles fournies par un très-distingué confrère de notre armée.

Dr Brassac.

Circulaire n° 2. (Guerre des États-Unis.)

RAPPORT SUR LA RÉSECTION DE LA TÊTE DU FÉMUR

A LA SUITE DES LÉSIONS PAR COUP DE FEU

PAR M. GEORGE A. OTIS

CHIRURGIEN-ASSISTANT, LIEUTENANT-COLONEL DANS L'ARMÉE DES ÉTATS-UNIS

Traduction et analyse critique par le docteur A. Léon, médecin de 1re classe, agrégé.

Les analyses de nos collègues MM. Merlin et Fournier nous ont fait connaître une partie des résultats pratiques obtenus par les chirurgiens des États-Unis pendant la guerre de la rébellion. (Voy. les *Archives de médecine navale*, t. V, p. 475, t. VI, p. 25, et t. X, p. 19.) La première partie du rapport si consciencieusement analysé par M. le professeur Merlin embrasse l'ensemble des données chirurgicales fournies par l'expérience acquise pendant cette lutte. Depuis cette première publication, qui n'était pour ainsi dire qu'un vaste programme, et qui, dans ses vues générales, ne pouvait descendre aux détails particuliers, différentes circulaires ont été successivement éditées par les soins du bureau du chirurgien général auprès du département de la guerre à Washington, et notre distingué collègue M. Fournier a rendu un compte exact et détaillé du premier mémoire de M. A. Otis sur la désarticulation coxo-fémorale. Cette question de la désarticulation de la hanche, de sa valeur comparative avec la résection de la tête du fémur, est encore à l'ordre du jour. Le mémoire de M. Le Fort, publié en

1861[1], a tiré de l'oubli où elle paraissait être tombée en France cette dernière opération ; et depuis, la guerre d'Amérique est venue donner un nouveau retentissement aux résultats obtenus par nos confrères des États-Unis ; ce sont ces résultats que M. Otis a consignés dans une seconde circulaire et dont nous allons essayer de donner un rapide aperçu.

Nous retrouvons dans cette récente publication (janvier 1869) les qualités que M. Fournier s'est plu à constater dans la circulaire sur la désarticulation coxo-fémorale du même auteur : érudition vaste et solide ; soin attentif à ne s'appuyer que sur des documents authentiques et complets ; esprit de sage critique ; sobriété de déductions. Aussi, tout en n'acceptant que dans une certaine mesure, comme nous le dirons plus bas, les conclusions de l'auteur, nous nous empressons de reconnaître que la plupart reposent sur une discussion sérieuse de faits rigoureusement contrôlés et présentés avec une entière bonne foi.

Ce rapport contient : 1° le compte rendu de toutes les opérations de résection coxo-fémorale pratiquées pendant la guerre de la rébellion sur lesquels on a pu recueillir des renseignements suffisants ; 2° la comparaison des résultats de cette opération avec ceux de la désarticulation de la cuisse ou ceux consécutifs à l'expectation ; et, en troisième lieu, comme partie historique et bibliographique, une revue des résections de la hanche pratiquées par les chirurgiens militaires des autres pays.

Les observations recueillies par M. Otis donnent des détails précis et circonstanciés sur la nature de la lésion, la date de l'opéation et le procédé employé, le traitement consécutif, les suites et les résultats constatés quatre ans après l'opération.

Le chirurgien américain, se basant sur les grandes différences que présentent, au point de vue de leurs résultats, les opérations pratiquées aussitôt après la blessure, celles pratiquées pendant la période de fièvre inflammatoire et après cette période, a adopté la classification proposée par Boucher à l'Académie de chirurgie de Paris en 1752, acceptée par Guthrie et par la plupart des pathologistes de nos jours, à savoir : Opérations primitives, intermédiaires et secondaires. Afin de préciser davantage, M. Otis établit nettement les limites de ces trois pério-

[1] Léon Le Fort, *De la résection de la hanche dans les cas de coxalgie et de plaies par armes à feu*, lu à l'Académie de Médecine, le 4 décembre 1860, (*Mémoires de l'Académie de Médecine*, 1861, t. XXV).

des : la première est comprise entre l'instant de la blessure et l'apparition des symptômes inflammatoires; elle dure rarement plus de vingt heures, elle a pu se prolonger par exception jusqu'à trente et quarante-huit heures. La seconde comprend toute la durée des phénomènes inflammatoires, durée variable suivant la nature et la gravité de la lésion, l'idiosyncrasie du blessé et les conditions dans lesquelles il se trouve; la dernière commence aussitôt après la disparition de la fièvre traumatique.

Dans une revue historique rapide, l'auteur parcourt ensuite les différentes phases par lesquelles a passé la résection de la hanche. Essayée d'abord sur le cadavre, puis sur les animaux vivants dans le courant du dix-huitième siècle, elle aurait été pratiquée, pour la première fois, sur l'homme vivant par Anthony White à Londres en 1822. En France, l'autorité de Boyer l'a longtemps frappée d'un discrédit duquel Roux essaya vainement de la faire sortir. Pendant la guerre de Crimée, elle ne fut guère en honneur qu'auprès des chirurgiens anglais; mais ce n'est que durant la guerre de la rébellion, en Amérique, qu'elle a été pratiquée assez fréquemment pour qu'on puisse en tirer un enseignement utile. *Soixante-trois* résections bien et dûment authentiques constituent le bilan de cette opération pendant cette période de guerre civile. A ces soixante-trois opérations, dont quarante-huit appartiennent aux chirurgiens de l'Union et quinze à ceux du Sud, il faut ajouter un certain nombre d'observations moins complètes et dont les résultats ne peuvent être admis que sous certaines réserves.

Sur ce nombre de soixante-trois résections coxo-fémorales, trente-deux sont primitives, vingt-deux intermédiaires, et neuf secondaires. Dans chaque catégorie, les observations sont présentées dans l'ordre chronologique. Dans vingt-trois cas, la lésion siégeait à droite; dans trente-six, à gauche; dans quatre cas, le côté n'est pas indiqué. Quarante-trois fois, la blessure est produite par des balles cylindro-coniques; dans douze cas, la forme de la balle n'est pas spécifiée; dans un cas, la nature du projectile est inconnue; sept blessures proviennent d'éclats de projectiles creux.

Les *opérations primitives* ont été, pour la plupart, pratiquées deux ou trois heures, jamais plus tard que vingt-quatre heures après la blessure; sur ces trente-deux résections, l'on compte deux succès, ce qui donne une mortalité de 93,75. Dans les

trente cas malheureux, la moyenne de la durée de la vie, après l'opération, a été d'un peu plus de sept jours. La plupart des blessés moururent deux ou trois jours après, sous l'influence combinée du traumatisme de la blessure et de l'opération.

Opérations intermédiaires. — Au nombre de vingt-deux, dont deux succès, ce qui représente une mortalité le 90,6. Ces résections ont été pratiquées entre deux et vingt-huit jours après la blessure ; la moyenne est de treize jours et demi. Dans les vingt cas suivis de mort, la moyenne de la durée de la vie, après l'opération, a été de douze jours et demi.

Opérations secondaires. — Le nombre en est peu considérable, car il survit peu de blessés jusqu'à cette période. Sur les neuf résections de cette catégorie, il faut noter un succès. La durée moyenne de la vie dans les huit cas malheureux a été de seize jours après l'opération ; c'est un peu plus que pour les résections intermédiaires. L'intervalle moyen entre le moment de la blessure et celui de l'intervention chirurgicale a été de deux mois et demi.

Vient ensuite l'énumération des cas douteux, dont nous ne parlons ici que pour mémoire.

Nous arrivons maintenant à la partie la plus intéressante de la circulaire américaine ; c'est une discussion approfondie de la valeur comparative de la résection coxo-fémorale avec la désarticulation de la hanche et avec l'expectation. C'est d'abord avec celle-ci que M. Otis établit un parallèle, et, pour cela, après avoir discuté les cas cités par Demme, Pirogoff, Legouest et Gross en faveur de l'expectation, il rapporte deux cent soixante-quatorze observations de blessures de la hanche traitées par la temporisation et qu'il décompose de la manière suivante : série de cent vingt-deux cas de fracture de l'extrémité supérieure du fémur par arme à feu, s'étendant à l'articulation de la hanche ; dans cette série, le diagnostic de la lésion articulaire est présenté comme sérieusement établi ; elle compte huit guérisons, et dans les cent quatorze cas malheureux, la durée moyenne de la vie a été de trente et un jours. — Série de trente-cinq cas compliqués de fracture de la cavité cotyloïde, tous terminés fatalement. — Série de cinq observations de lésion légère de l'acetabulum avec ouverture de la capsule, mais sans fracture du fémur ; pas de guérison. — Série de vingt-deux blessures de l'articulation sans fracture ; sept guérisons. — Série de douze

cas d'arthrite consécutive ; cinq guérisons. — Série de dix-sept cas de fracture des trochanters avec fracture probable des surfaces articulaires, trois guérisons. — Série de douze cas de fracture des trochanters avec arthrite consécutive ; deux guérisons. — Série de cas mal définis avec onze guérisons. — Et enfin série de dix-huit cas traités par l'extraction des fragments et donnant six guérisons. La réunion des deux cent soixante quatorze observations précédentes fournit un total de quarante-neuf succès. La validité de ces résultats est discutée avec soin dans le mémoire pour chacune des observations, et il en ressortirait que, dans bon nombre des cas heureux, l'évidence de la lésion articulaire reste douteuse.

La comparaison de la résection avec la désarticulation peut se déduire des résultats consignés dans la première circulaire de M. Otis sur l'amputation coxo-fémorale ; sur cent soixante et une désarticulations de la cuisse (sur ce nombre cinquante-trois ont été pratiquées pendant la guerre de la rébellion et cent huit proviennent de sources diverses), il y a eu seize guérisons, trois cas douteux et cent quarante-deux décès.

Résumé et conclusions. — De ce qui précède il résulterait que:

Sur	85	résections la mortalité a été de. .	90,6 p. 100
	83	désarticulations.	90,0 —
	122	cas traités par l'expectation. . .	93,4. —

Si l'on s'en tenait à cette conclusion purement numérique, il faudrait admettre que l'intervention chirurgicale est toujours indiquée et que l'amputation est préférable à la résection. Mais les différences de conditions dans lesquelles se sont trouvés les blessés, la diversité de nature et d'étendue des lésions, ainsi que l'insuffisance de certains renseignements, ne permettent pas d'admettre des conclusions aussi rigoureuses et doivent modifier des déductions par trop mathématiques.

Ainsi il est probable que, pour les désarticulations, tous les cas heureux ont été publiés, tandis qu'un certain nombre de ceux qui ont été funestes sont restés dans l'ombre. Au point de vue statistique, le résultat attribué aux désarticulations est donc trop favorablement exprimé. On doit penser, en outre, que les blessures les plus graves ont été suivies de désarticulation et que cette catégorie comprend les cas dans lesquels l'étendue de

la lésion exigeait une intervention pressante, et excluant l'idée de la résection ou de la temporisation.

Pour les résections, dans un grand nombre de cas, l'insuccès est dû à la gravité de la blessure ; neuf des soixante-trois cas américains étaient compliqués de telles lésions du bassin ou des viscères abdominaux, que toute intervention chirurgicale devait être infructueuse. Enfin un grand nombre de blessés a été privé, dans le traitement consécutif, du repos et de l'immobilité si nécessaires au succès de l'opération.

La valeur statistique des cas traités par l'expectation se trouve invalidée par le doute qui pèse sur le diagnostic, par les circonstances dans lesquelles un chirurgien déterminé et courageux eût pu sauver le malade, en intervenant activement ; enfin par les complications de blessures graves siégeant dans d'autres parties du corps, et devant entraîner par elle-mêmes fatalement la mort.

M. Otis pense que la discussion des faits se rapportant à la temporisation entraîne la conviction suivante ; c'est que dans les cas qui ont eu une terminaison favorable, on est en droit de conserver des doutes sur la certitude du diagnostic et sur la réalité des lésions intra-capsulaires. L'avantage attribué à l'expectation serait donc purement illusoire.

Il resterait à établir, d'après les enseignements de l'expérience, quelle est la plus sage conduite à tenir pour sauver le plus de blessés possible. Le nombre et la valeur des observations reproduites dans le rapport amènent M. Otis à formuler les préceptes suivants, que nous transcrivons à peu près littéralement :

La désarticulation, malgré ses nombreux insuccès, ne doit pas être abandonnée et sera pratiquée dans les circonstances suivantes :

1° Quand la cuisse est emportée ou que l'extrémité supérieure du fémur est brisée comminutivement avec un grand délabrement des parties molles, alors que ces lésions ont leur siége assez près du tronc pour rendre l'amputation dans la continuité impraticable ; 2° quand une fracture de la tête, du col ou des trochanters est compliquée d'une blessure des vaisseaux fémoraux ; 3° quand une fracture par arme à feu, s'étendant à l'articulation de la hanche, est compliquée par quelque fracture grave de la partie inférieure du membre, ou par une lésion de

l'articulation du genou. Il y a encore deux circonstances dans lesquelles la désarticulation pourrait être indiquée : 1° quand, sans fracture, une balle a divisé la veine et l'artère près de l'arcade crurale ; 2° quand une fracture par arme à feu dans la région trochantérienne est accompagnée d'une fissure longitudinale assez étendue pour faire proscrire la résection. L'expérience n'a pas encore suffisamment éclairé ces deux points. Les désarticulations secondaires seront pratiquées quand, par suite de carie, de nécrose ou d'ostéomyélite consécutives, la vie du blessé est en danger. Restreinte aux cas sus-mentionnés, la désarticulation pourra sauvegarder des existences qui, par une autre conduite, seraient inévitablement perdues.

On aura recours aux résections primitives de la tête ou de l'extrémité| supérieure du fémur dans tous les cas de fracture par arme à feu de la tête ou du col, dégagée de complications. Les résections intermédiaires sont indiquées dans les cas analogues où le diagnostic est posé tardivement, et aussi dans les fractures par arme à feu des trochanters avec arthrite consécutive. Les résections secondaires sont réclamées par la carie de la tête du fémur ou par l'arthrite consécutive, soit à des fractures de la région trochantérienne, soit à des blessures des parties molles dans le voisinage immédiat de l'article.

Le traitement par l'expectation sera repoussé dans tous les cas où le diagnostic d'une lésion directe de l'articulation peut être sûrement établi.

Bien que la grande majorité des cas compliqués de lésions du pelvis se termine fatalement, cependant l'opération heureuse du docteur Schönborn, relatée dans le rapport, prouve qu'une lésion légère du bourrelet cotyloïdien ne contre-indique pas la résection. L'expérience apprend que des portions considérables de la diaphyse du fémur peuvent être enlevées avec la tête, le col et les trochanters, dans le cas où des fêlures s'étendent au-dessous du petit trochanter.

Dans les fractures du trochanter ou dans les blessures siégeant au voisinage de l'articulation, lorsque le diagnostic est incertain, le chirurgien fera des incisions qui lui permettront une exploration facile ; s'il trouve la tête ou le col du fémur lésé, il en fera l'ablation ; si l'articulation est saine, les incisions seront utiles pour favoriser l'écoulement du pus, l'extraction des

esquilles et des corps étrangers, et pour conjurer l'arthrite consécutive.

La supériorité du traitement par la désarticulation et la résection est aujourd'hui admise par Blenkins et Macleod en Angleterre, Larrey et Legouest en France, Stromeyer et Langenbeck en Allemagne. Cependant nous ne saurions accepter, dans toute sa rigueur, la règle formulée plus haut, et que nous avons soulignée à dessein; car, dans certains des cas rapportés par M. Otis lui-même, et qui ont guéri sans opération, la constatation de la blessure articulaire avait pu être faite; telle est, par exemple, l'observation du lieutenant-colonel J. Strong, classée au n° 272, p. 105. Ce qui rend d'ailleurs la mise en pratique de ce précepte moins facile que ne le suppose M. Otis, c'est l'incertitude qui plane inévitablement sur le diagnostic dans une foule de cas. Nous sommes heureux d'abriter notre critique sous l'autorité d'un chirurgien français dont on ne récusera pas la compétence en pareille matière : rendant compte des circulaires de M. Otis, dans le n° 1 de la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, année 1870, M. Léon Le Fort s'exprime ainsi : « Quant à la conservation, loin de la proscrire, il faut la tenter le plus souvent possible, mais ne pas oublier que la chirurgie conservatrice n'est pas la chirurgie contemplative, qui s'abstient de toute intervention active; il faut au contraire agir, mais, avant de chercher à conserver, s'assurer si la conservation est possible. »

M. Otis termine son mémoire par quelques considérations sur les procédés opératoires et les soins consécutifs que nous allons rappeler brièvement. Après avoir énuméré les incisions longitudinale, curviligne, cruciale; les lambeaux quadrilatère, triangulaire, semi lunaire, l'auteur recommande l'incision rectiligne de 18 à 20 centimètres de long, commençant à 5 ou 6 centimètres au-dessus du grand trochanter et prolongée dans l'axe du membre, en passant un peu en arrière de cette saillie osseuse. Il affirme que, même chez les sujets très-musclés, cette incision est très-suffisante. Notre pratique personnelle à l'amphithéâtre, si restreinte qu'elle soit, nous inspire quelque défiance relativement à cette affirmation. Après l'incision rectiligne, il donne la préférence, à l'exclusion de tout autre, au lambeau semi-lunaire à convexité supérieure; nous sommes surpris d'une pareille recommandation; car le lambeau ainsi

taillé, s'il donne d'assez grandes facilités pour la désarticulation proprement dite, est fort désavantageux au point de vue de la réunion de la plaie et de l'écoulement du pus.

Dans le paragraphe consacré aux soins consécutifs, l'auteur prescrit l'immobilisation complète du membre opéré ; en conséquence, il défend avec sévérité une évacuation trop prompte du blessé. En Amérique, quelques chirurgiens ont adopté pour le membre réséqué la position rectiligne combinée avec l'extension par des poids ; d'autres préfèrent la demi-flexion, mais, dans les hôpitaux fixes, on a généralement reconnu plus d'avantages à la position rectiligne avec extension modérée. Certains praticiens ont réuni les lèvres de l'incision par des points de suture ; d'autres ont laissé la plaie ouverte pour favoriser l'issue des produits de la suppuration. Comme pansement, on a eu recours à des compresses mouillées, ou encore imbibées de chlorure de soude ou de permanganate de potasse, si la plaie avait mauvaise apparence. Une alimentation réparatrice a été généralement prescrite de préférence à un régime sévère. Les stimulants et les opiacés ont été employés suivant les règles générales.

Ajoutons, en terminant, que trois planches lithographiées, reproduction fidèle de très-bonnes photographies, permettent de constater *de visu* les résultats obtenus dans les résections primitives intermédiaires et secondaires. Enfin un grand nombre de gravures sur bois, intercalées dans le texte, reproduisent la plupart des pièces pathologiques et certains des appareils employés pour la contention du membre opéré.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE, PENDANT L'ANNÉE 1868

I. — Considérations médicales sur la Cochinchine, son climat et ses maladies

M. Girard la Barcerie (Eugène), médecin de 1re classe.

Montpellier, 6 juillet 1868.

Les *Archives de médecine navale* ont donné, en 1864 (tome I), un *Essai de topographie médicale de la Cochinchine française*, dû à M. le médecin principal Richaud, travail très-condensé dont l'utilité est incontestable pour

nos jeunes collègues appelés à servir dans cette nouvelle possession d'outre-mer. La deuxième édition du *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, résumant en partie ce travail, a consacré aussi à la Cochinchine un chapitre plein d'intérêt. Depuis l'apparition des *Archives*, pas de volume de ce recueil qui ne contienne quelques mémoires originaux sur la pathologie, l'hydrologie, la matière médicale de cette contrée, ou des analyses des thèses de nos collègues, analyses résumant les faits recueillis par eux dans les circonstances les plus variées de leur service dans cette colonie. Chacun a apporté son tribut à l'étude de ce pays presque inconnu il y a quelques années, et maintenant exploré à fond sous tous les points de vue.

Nous avons analysé dans ce recueil de nombreux travaux sur la Cochinchine ; toutes les maladies auxquelles ce pays imprime un cachet spécial ont été étudiées dans ces analyses ; aussi, nos collègues comprendront, nous n'en doutons pas, que nous ne pouvons pas accorder de grands détails à la revue des travaux du même genre. Ce serait s'exposer à des répétitions fastidieuses, sans profit pour personne et au détriment de l'intérêt de ce recueil, puisque la place prise par ces détails peut être plus utilement occupée par l'exposition de faits plus nouveaux et plus variés.

Nous voici pourtant en présence d'une excellente thèse, travail très-consciencieux, bien condensé, résumant d'une manière complète les conditions climatériques et pathologiques de la Cochinchine. La partie consacrée à la météorologie est même plus complète, plus raisonnée que tout ce qui a été écrit jusqu'ici sur ce pays.

Dans d'autres travaux, plusieurs de nos collègues, n'étudiant, par exemple, qu'une seule maladie, ont accordé surtout leur attention aux conditions topographiques et météorologiques qui, suivant eux, jouent un rôle spécial dans la production de la maladie étudiée. M. Girard La Barcerie, au contraire, donnant des considérations médicales générales sur la Cochinchine, a voulu embrasser, dans leur ensemble, toutes les conditions qui influençaient la pathogénie intime du pays. Après l'analyse, la synthèse, synthèse éminemment utile et qui doit être revisée souvent pour permettre de mesurer la valeur des résultats obtenus, des progrès réalisés par la science.

Malgré le mérite du travail de M. La Barcerie, nous ne pouvons l'analyser chapitre par chapitre, pour les motifs invoqués plus haut. Nous nous bornerons à mettre en relief quelques faits particuliers, et surtout l'opinion de l'auteur qui les rapporte et les juge.

A propos de la dysenterie, M. Girard, énumérant les diverses opinions émises par les médecins sur son étiologie (miasmes paludéens, miasme nécrohémique, matière organique spéciale de certains cours d'eau), fait observer que la maladie règne là où manquaient beaucoup des éléments admis comme cause principale. Nous avons fait connaître déjà les opinions de plusieurs de nos collègues qui ont observé la maladie en Cochinchine (MM. Bourgaut, Gayme, Frontgous, etc.). Les réflexions de M. Girard méritent, à notre avis, d'être citées textuellement.

« Il est impossible qu'une affection, toujours la même dans les zones tropicales, procède ici d'une cause qui n'existe pas ailleurs, et, par conséquent, c'est autre part qu'il faut chercher l'élément étiologique spécial de la maladie qui nous occupe. Dans notre opinion, rien n'est moins douteux que la nature infectieuse de la dysenterie, qui ressort de toutes les manifestations

symptomatiques, mais l'essence du miasme nous échappe. Toutefois, si nous comparons le mode d'action du miasme paludéen et celui de la dysenterie, nous remarquons que, tandis que le premier se suffit à lui-même dans une foule de circonstances pour déterminer les effets de l'intoxication qu'il produit, le second a plus besoin du concours de circonstances étrangères. Enlevez au miasme de la dysenterie endémique les conditions électro-thermométriques et hydro-telluriques des régions équatoriales, vous n'aurez plus qu'une affection sporadique (*en général*) sans gravité. Le miasme paludéen n'exige pas nécessairement la présence de ces influences; quelle que soit la latitude d'un lieu, la fièvre s'y montrera quand son sol sera entaché de constitution palustre, et toutes les manifestations de l'infection paludéenne, quoique infiniment moins fréquentes et moins graves généralement que sous les tropiques, sont néanmoins possibles, car le ferment est toute la cause. Pour la dysenterie, au contraire, le miasme, pour produire ses effets, est inséparable des autres éléments que nous avons signalés. D'où il appert, à nos yeux, que la poursuite de la nature intime ne répond qu'à un besoin de curiosité scientifique, et que sa découverte (en tant qu'on y arrive) n'a qu'une importance secondaire. La maladie n'en sera pas mieux connue, la thérapeutique pas plus assurée, la prophylaxie n'y gagnera pas davantage, puisque son influence pernicieuse ne s'exerce que par le concours de conditions générales dont l'incommutabilité est d'ordre naturel. »

Nous n'avons pas besoin de dire que notre collègue admet d'autres causes variées qui prêtent, à titre occasionnel, leur appui à l'imminence morbide créée par l'endémicité locale. « Tels sont les excès alcooliques, surtout l'abus de l'absinthe, les fatigues, les courses répétées au soleil, les ingestions immodérées d'eau froide, dont l'action fâcheuse sur le tube digestif dépend à la fois de sa masse et de sa température, les refroidissements, la suppression de la transpiration. » Notre collègue ne mentionne pas la contagion qui peut se produire dans les hôpitaux, soit à terre, soit à bord; question controversée que nous avons examinée quelquefois, et tout dernièrement encore, en analysant les thèses de MM. Lemoine et Ramonet.

Hépatite. — M. Girard voit la prédisposition principale à la maladie dans l'exagération fonctionnelle du foie annexant, dans les pays chauds, à sa fonction spéciale le travail inachevé des poumons, exagération qui détermine une irritation permanente de la glande et maintient une congestion habituelle qu'une vascularisation profuse transforme facilement en inflammation. « Nous estimons donc que l'étiologie de l'hépatite s'accommode logiquement à l'action collective des météores, sans l'intermédiaire d'aucun miasme. Nous considérons comme douteuse sa parenté avec la dysenterie, et nous ne voyons qu'une coïncidence dans la réunion fréquente et indéniable de ces deux états pathologiques...

« Les altérations propres à la dysenterie sont d'un ordre opposé à celles de l'hépatite. L'association des deux maladies ne prouve rien de plus que la concomitance de deux éléments étiologiques, et, comme la réceptivité morbide est d'autant plus prononcée que l'économie a déjà subi l'empreinte de quelque cause altérante, il n'est nullement étonnant qu'elles se préparent l'une à l'autre un terrain propice à leur évolution par leur influence réciproque sur la déchéance de la résistance vitale. »

Aux lésions anatomiques de la dysenterie endémique, on reconnaît l'intoxi-

cation du sang, « dont la viciation amène la perte de cohésion des solides, leur désagrégation, leur mortification.

« Dans l'hépatite, au contraire, c'est un surcroît anormal de la vitalité locale qui s'observe; la réaction vasculaire est énergique, le volume de l'organe augmente sous le stimulus d'une action congestive dont le terme rapide est la formation du pus. La suppuration, ici, n'est pas la conséquence de la destruction progressive de l'organe par l'ulcération qu'engendre le méphitisme, c'est une fonte violente parfaitement semblable à celle que produit toute inflammation franche portée à un certain degré. En présence de différences aussi tranchées dans les altérations pathologiques, la parenté de la dysenterie et de l'hépatite s'efface; cette dernière endémie nous apparaît comme une dépendance du climat météorologique, abstraction faite de l'influence du sol et du miasme. »

Choléra. — En Cochinchine, le choléra règne rarement à toutes les époques de l'année ; « généralement dit M. Girard la Barcerie, son règne s'intercale entre les mois de janvier et de juin, il est l'hôte de la fin de la saison sèche et du commencement de la saison des pluies. — Ces faits ont pu faire penser que le choléra était tantôt sporadique, tantôt épidémique en Cochinchine, mais qu'il n'y est pas endémique. On a cherché alors l'importation et l'on a été naturellement amené à accuser la vallée et le delta du Gange en faisant jouer aux moussons le rôle d'agent importateur. Mais la mousson qui souffle de l'Inde sur la Cochinchine a lieu d'avril en octobre. « Or, le choléra sévit en Cochinchine, dit M. Girard, justement pendant la période de l'année où le vent se dirige de la Cochinchine vers l'Inde. Comment comprendre dès lors qu'il émane de ce foyer, qu'il soit apporté contre toutes les lois de la physique, quand on le voit faire défaut alors que, par sa direction fixe pendant six autres mois, la brise favorise singulièrement ce mode de propagation ?

« L'objection d'après laquelle il proviendrait de la Chine aurait pour elle l'appui de la direction du courant aérien, mais sa valeur n'en profite point. Le choléra cesse en juin dans la Cochinchine ; c'est l'époque où il apparaît en Chine. La Cochinchine, comme l'Inde et la Chine, sont donc des centres d'endémie cholérique qui ne se font aucun emprunt réciproque... Que, s'il ne sévit pas ordinairement toute l'année, c'est que la somme intégrale des éléments étiologiques n'est pas toujours réunie, que leur évolution n'est pas simultanée, que le concours de certaines circonstances est nécessaire à leur maturation complète et agissante. Cette manière d'envisager la question acquiert d'autant plus de vraisemblance, qu'il est des années où le choléra ne chôme pas : témoin l'année 1863, où sa présence a été constatée pendant tout son cours. »

M. Girard consacre quelques pages à l'étude de l'ulcère annamite ; nous avons examiné assez longuement ses travaux sur cette matière pour ne pas y revenir aujourd'hui. (Voy. les analyses ou thèses de MM. Moisson, Bassignot, Aude, Thaly, Blanchard, etc.)

Notre collègue termine son travail par des considérations hygiéniques d'une haute portée, dans lesquelles il passe en revue les conditions actuelles dans lesquelles vivent les troupes (régime alimentaire, vêtements, habitations, etc.), signalant ensuite les nombreux *desiderata* faciles à réaliser.

Nous nous arrêtons à regret dans l'analyse de cette thèse, complément

utile de l'*Essai* du médecin principal Richaud et qui devrait être familière à tout médecin de la marine servant en Cochinchine. Dr Brassac.

VARIÉTÉS

Épidémie de dengue à la Martinique, en 1860. — Les mois de janvier et de février 1860, à la Martinique, avaient été excessivement pluvieux [1]; ceux de mars, avril, mai, au contraire, furent remarquables pour leur sécheresse. Sous l'influence de celle-ci, dès le mois de mars, la moyenne thermométrique était de 25°,8 centigrades, plus tard elle s'éleva à 27°. De grandes pluies rendirent le mois d'août très-humide [2]. Les vents du sud, les calmes, les orages, furent fréquents pendant l'hivernage.

Sous l'influence de ces conditions atmosphériques, la constitution médicale qui, au commencement de 1860, était essentiellement catarrhale, ne tarda pas à revêtir les caractères de la constitution inflammatoire. Comme d'habitude, cette modification dans le génie des maladies de la Martinique, se prononça beaucoup plus tôt à Saint-Pierre qu'à Fort-de-France ; ce n'est qu'à la fin du mois de juin, qu'on observa dans cette dernière ville les premières fièvres inflammatoires; tandis que, d'après les rapports de M. le docteur Langellier-Bellevue, chargé du service de l'hôpital de la marine, à Saint-Pierre, elles constituaient déjà, au mois de juin, par leur nombre, une véritable épidémie, régnant seulement alors sur les marins européens de la rade.

A Fort-de-France, les premiers cas de la fièvre inflammatoire épidémique se montrèrent sur deux marins dont le navire était mouillé dans le Carénage ; puis sur plusieurs soldats de la garnison du Fort-Louis, employés aux travaux d'excavation du bassin de radoub, qui se creusait alors dans ce port. Jusqu'au mois d'octobre, cette fièvre se cantonna dans ce fort, dont la garnison d'environ 400 hommes d'effectif fournit 112 entrées à l'hôpital.

A partir du commencement de ce mois, elle se montra parmi les troupes d'artillerie et dans les divers quartiers de la ville chez les Européens non acclimatés, atteignant aussi quelques enfants créoles de race blanche. Elle envahit également le Fort-Desaix, malgré son éloignement de la ville et son élévation au-dessus de la mer. Les équipages des bâtiments de guerre de la grande rade de Fort-de-France furent cependant épargnés.

Les symptômes et la marche de cette fièvre n'ont pas été les mêmes pendant tout le cours de cette épidémie.

Voici les symptômes qu'elle présenta jusqu'au mois d'août ; ce sont à peu près ceux qu'elle offre en temps ordinaire à la Martinique, car la fièvre inflammatoire y est endémique. Rougeur foncée et quelquefois légère tuméfaction de la face et du cou, que l'on dirait frappés d'une insolation. Injection des yeux, céphalalgie frontale et sous-orbitaire; douleurs vives dans les membres et les lombes; pouls large et dur, médiocrement fréquent; il atteint rarement quatre-vingt-seize pulsations. La peau, sèche au début, conserve sa chaleur, quoiqu'elle ne tarde pas à devenir humide et même à se couvrir de sueur. Les urines sont rares et foncées, et ne donnent pas de précipité albumineux par la chaleur ou par l'acide azotique. La langue est large et nette au début, et se couvre ensuite d'un enduit blanchâtre épais ; l'haleine devient

[1] 698 millimètres d'eau tombèrent à Fort-de-France en janvier et février 1860.

[2] 481 millimètres d'eau au pluviomètre de Fort-de-France en août 1860.

forte ; les nausées et les vomissements font habituellement défaut. Les malades ont d'ordinaire deux et trois jours de constipation quand ils entrent à l'hôpital.

A ces symptômes, sous l'influence de la chaleur humide du mois d'août, vint s'ajouter une éruption cutanée de forme rubéoleuse. Celle-ci apparaissait du troisième au quatrième jour de la fièvre. Cet exanthème, qui avait la plus grande ressemblance avec la rougeole, si ce n'était l'absence du coryza, de l'ophthalmie et de la bronchite, qui accompagnent, d'une manière à peu près obligée, cette dernière maladie, consistait en taches d'un rouge foncé, semi-lunaires, apparaissant sur la face, le cou, les mains et les avant-bras qu'elles tuméfiaient ; elles étaient plus discrètes partout ailleurs. Vers le septième ou huitième jour, il y avait une desquamation furfuracée très-apparente, surtout sur les mains et sur les avant-bras.

Dans quelques cas, l'exanthème se compliquait d'éruptions miliaires apparentes, principalement sur les côtés du cou ; chez d'autres, de vésicules et même de bulles qui, en se desséchant, couvraient le cou et la face des malades de croûtes brunâtres, ayant quelque apparence avec celles de la varicelle ou même de la varioloïde discrète.

La marche de cette fièvre épidémique fut la même, pendant les mois de juin et juillet, que celle de la fièvre inflammatoire ordinaire à la Martinique.

C'est-à-dire que les symptômes énoncés ci-dessus se continuaient pendant un temps qui variait de quatre à sept jours. Le pouls perdait de sa dureté et de sa fréquence ; des sueurs plus ou moins diffuses s'établissaient en même temps que les urines devenaient abondantes. Enfin, dans les cas ordinaires, il ne restait plus au malade qu'une prostration assez prononcée. Le pouls était souvent alors au-dessous de soixante pulsations et même quelquefois de cinquante. La peau, qui était fraîche et humide, se couvrait pendant l'effort et surtout pendant le sommeil, de sueurs diffuses.

Vers le milieu du troisième trimestre, la marche de la fièvre épidémique changea ; de continue, elle devint, dans le plus grand nombre des cas, rémittente. Au lieu de tomber complétement du quatrième au septième jour, comme au début de l'épidémie, elle présentait alors seulement une rémission. Ordinairement le matin du troisième ou du quatrième jour, le malade se sentait mieux ; le pouls diminuait de force et de fréquence ; la chaleur abandonnait les extrémités et ne se retrouvait qu'à la tête et au tronc ; mais vers le soir, une forte chaleur, un pouls dur et fréquent, une vive céphalalgie, de l'agitation, etc., annonçaient le paroxysme, qui cessait vers le matin, pour se monter de nouveau le soir, si le sulfate de quinine, administré dans la rémission, ne venait l'enrayer complétement.

Telle a été la marche de cette fièvre épidémique, qui à ses débuts, comme la fièvre inflammatoire ordinaire, offrait la plus grande ressemblance avec la première période de la fièvre jaune. On y retrouvait : la couleur acajou de la face, l'injection des yeux, la céphalalgie frontale et sous-orbitaire ; le pouls large et bondissant, etc. Cependant les vomissements manquaient presque toujours, et la rachialgie n'allait pas jusqu'au *coup de barre*.

Nous n'avons rencontré quelques-uns des symptômes qui caractérisent la deuxième période de la fièvre jaune, que sur deux des cent quatre-vingts et quelques malades auxquels nous avons donné des soins à l'hôpital de Fort-de-France. L'un présenta un ictère des plus prononcés, et l'autre des hé-

morrhagies passives par la bouche et les vésicatoires; l'un et l'autre offrirent dans leurs urines un léger précipité albumineux, obtenu par l'acide azotique. Si ces deux cas de la fièvre épidémique se rapprochèrent par leurs symptômes de la fièvre jaune, ils en différèrent beaucoup par leur terminaison, qui fut la guérison, tandis qu'elle est malheureusement souvent funeste dans la dernière de ces maladies.

Je n'ai pas su qu'aucun cas de cette fièvre, soit dans les hôpitaux de Fort-de-France et de Saint-Pierre, soit dans la population civile de la colonie, se soit terminé fatalement.

Sa durée moyenne a été de quinze jours. Presque toujours la convalescence chez les militaires a été franche. Il n'y a eu qu'un nombre assez restreint d'entre eux qu'il a été nécessaire d'envoyer aux eaux thermo-ferrugineuses des Pitons.

Le traitement de cette fièvre a été des plus simples. La médication a été principalement symptomatique. La congestion vers la tête et les centres nerveux a été combattue par les révulsifs sur les extrémités inférieures, par l'application de compresses froides sur la tête, dans quelques cas par des sangsues derrière les mastoïdes et sur le trajet des jugulaires. Jamais la saignée générale n'a été employée. La constipation cédait chez presque tous les malades à un léger purgatif; rarement a-t-on été obligé d'y recourir une seconde fois. L'embarras des premières voies cessait ordinairement à l'action de l'ipécacuanha à dose vomitive. Lorsqu'il se présentait des rémissions bien marquées, l'emploi du sulfate de quinine à dose modérée (1 gramme entre chaque paroxysme) devenait nécessaire, je dirais même indispensable. Des boissons délayantes, des lavements laxatifs, etc., complétaient le traitement, auquel on ajoutait, pendant la convalescence, l'administration de la décoction ou du vin de quinquina. On se hâtait de nourrir les malades, autant que l'état de l'estomac et du tube digestif le permettait ; si leur convalescence se prolongeait, on les envoyait passer quinze ou vingt jours aux établissements des sources thermo-ferrugineuses des Pitons, où ils se remettaient complétement.

En faisant connaître les circonstances atmosphériques qui précédèrent et accompagnèrent cette fièvre épidémique, j'ai indiqué les causes auxquelles on attribua sa naissance, son développement et sa marche.

La bénignité de cette maladie qui n'amena aucun décès et qui ressemblait tant à ses débuts à la fièvre inflammatoire ordinaire, ne me fit pas lui apporter l'importance que je lui aurais donnée, si j'avais connu alors les recherches faites sur la fièvre dengue dans l'Inde et au Sénégal. Je me contentai seulement d'observer l'épidémie en général et de consigner dans les rapports du deuxième, du troisième et du quatrième trimestre de 1860, sur le service des hôpitaux de la Martinique, les faits que je viens d'y puiser. Je regrette de n'y avoir inséré aucune observation clinique de cette fièvre; je regrette également de n'avoir pas recherché alors sévèrement si son origine a été spontanée ou due à l'importation.

Aujourd'hui, je suis à cet égard complétement dans le doute. Bien que je me rappelle que l'on ne signala nulle part alors, dans les colonies voisines, la présence de cette épidémie, il serait bien possible qu'elle y ait existé, sans qu'on le sût à la Martinique, le public ne se préoccupant d'ordinaire des maladies qu'autant qu'elles sont la cause de nombreux décès.

L'épidémie a débuté parmi les marins européens de la rade de Saint-Pierre.

Y eut-elle une origine spontanée? y fut-elle importée par un navire venant d'une colonie voisine? Il est à noter que l'épidémie pendant les premiers mois, d'après le rapport de M. le docteur Langellier-Bellevue, n'existait que sur la rade; il n'en signale aucun cas dans la garnison, ni dans la population civile de Saint-Pierre. Ceci ne militerait-il pas en faveur de l'importation? Car si l'épidémie avait été spontanée ou due seulement à la nature de la constitution médicale, ne se serait-elle pas montrée en même temps en ville que sur la rade?

Il en est de même pour le Fort-de-France. Les deux premiers malades furent deux marins dont le navire était dans le port du Carénage. Ce navire ne serait-il pas venu de Saint-Pierre? Les premiers soldats atteints de la garnison du Fort-Louis travaillaient également dans ce port, aux excavations du bassin de radoub.

Pendant près de trois mois, ce fort fournit seul des malades; ce ne fut que plus tard que la maladie se répandit dans les autres casernes et dans la ville, épargnant les équipages des navires de guerre mouillés en grande rade, qui avaient peu de rapports avec la terre. La spontanéité ou l'importation de cette fièvre épidémique à la Martinique, reste donc douteuse pour moi.

Y a-t-il identité entre elle, et la maladie décrite par M. le docteur Rey, dans les *Archives de médecine navale*, t. IX, sous le nom de fièvre dengue? Nous répondrons par l'affirmative, bien que les symptômes que nous avons observés présentent avec ceux donnés par notre honoré confrère des différences assez marquées. Ainsi les douleurs musculaires, l'arthralgie ne nous ont pas paru aussi intenses, et l'anéantissement des forces porté aussi loin à la Martinique qu'on l'a observé dans l'Inde et au Sénégal. Dans aucun cas, on n'y a constaté ni l'*œdème* des extrémités, ni d'aussi longues convalescences, ni surtout des morts subites comme on paraît en avoir vu à Calcutta. Enfin, dans notre colonie des Antilles, la fièvre épidémique a épargné les habitants du pays, qui dans l'Inde paraissent avoir été atteints comme les Européens. Cependant, en mettant de côté ces différences qui peuvent tenir, soit aux modifications apportées par la diversité des lieux, soit à une intensité plus grande de ces épidémies, nous pensons qu'il est difficile de ne pas voir, dans la fièvre épidémique qui a régné en 1860 à la Martinique, l'ensemble des caractères de l'entité morbide que notre honoré confrère, M. le docteur Rey, a décrite sous le nom de fièvre dengue. Dr Ballot.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Paris, le 7 mai 1870.— M. le docteur Mennehand, aide-médecin auxiliaire, destiné à aller servir en Cochinchine, est dirigé sur Toulon.

Paris, le 13 mai 1870.— *L'Entreprenante* qui procédera, entre Alexandrie et Toulon, au rapatriement des malades et des convalescents revenant de Cochinchine, devra compter ordinairement parmi les officiers qui rentreront en France

des médecins des différents grades dont le concours, en cas de besoin, se trouvera acquis au personnel médical du bord. En conséquence, le personnel médical affecté à ce transport est fixé ainsi qu'il suit :

Un médecin de 1re classe, major, et deux aides-médecins titulaires.

Paris, le 20 mai 1870.— M. le médecin principal Girard est désigné pour aller remplir les fonctions de chef du service de santé à la Nouvelle-Calédonie, en remplacement de M. Lacroix, officier supérieur du même grade, qui rentre en France après avoir accompli trois années de séjour dans cette colonie.

Paris, le 27 mai 1870. — M. le médecin principal Raynaud ira remplacer en Cochinchine M. Aubert, officier supérieur du même grade, parvenu au terme de sa période de service colonial, et qui est rattaché au port de Toulon.

PROMOTIONS.

Par décret impérial en date du 23 mai, a été promu au grade de médecin principal.

Deuxième tour. — Choix.

M. Raynaud (Joseph-Marcellin), médecin de 1re classe.

RETRAITE.

Paris, le 24 mai 1870.— M. le médécin principal Lambert (Louis-Gustave Lambert-Roubaud) est admis à faire valoir ses droits à la retraite à titre d'ancienneté de service, et sur sa demande.

DÉMISSIONS.

Par décret impérial du 23 mai 1870, la démission de son grade offerte par M. Protat, aide-pharmacien, est acceptée.

Par décret impérial du 25 mai 1870, la démission de son grade offerte par M. Herland, médecin de 2e classe, est acceptée.

MISE EN NON-ACTIVITÉ POUR INFIRMITÉS TEMPORAIRES.

Par décision ministérielle du 24 mai 1870, M. le médecin principal Clouet est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 13 mai 1870, M. Herland, médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires depuis trois ans, est rappelé à l'activité.

DÉCÈS.

M. Lange, médecin de 1re classe, est mort à Brest, le 17 mai 1870.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, le 13 avril 1870.— M. Augustin Jean, médecin de 1re classe. (*Quelques considérations sur l'hépatite et les abcès du foie*, observés au poste de Bakel (haut Sénégal), *au point de vue de l'hétiologie et du traitement*.)

Montpellier, le 16 mai 1870.— M. Jacquemin (Emile-Audré), aide-médecin. (*Considérations générales sur les plaies pénétrantes de l'articulation du genou*.)

Montpellier, le 14 mai 1870.— M. A. Rouvier, médecin de 2e classe. (*Observations sur les fièvres du Gabon*.)

Montpellier, le 24 mai 1870.— M. P. Cassien, médecin de la marine. (*Etude sur l'hématurie chyleuse d'après des observations recueillies à Salazie* (*île de la Réunion*.)

Paris, le 3 mai 1870.— M. Piedallu, médecin de la marine. (*Fractures en V du tibia, complications, traitement*.)

Paris, le 1er juin 1870. — M. Bellamy, aide-médecin de la marine. (*Des causes de la lymphangite superficielle*.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE MAI 1870.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LEFÈVRE . . . . arrive au port le 4.
PRINCEAU. . . . . rentre de congé le 11.
FABRE. . . . . arrive au port le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

O'NEIL. . . . . embarque le 5 sur *la Moselle.*
ORÉ. . . . . débarque le 5 de *la Moselle*, et rallie Rochefort le 12.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

MONTFERRAN. . . . . . . arrive de Toulon le 9, embarque le 10 sur *le Coligny*, à destination de *la Sarthe.*

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

DOURNAY . . . . part le 15 pour Toulon, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

BREST.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

REYNAUD . . . . arrive à Brest le 21, en tournée d'inspection.

MÉDECIN EN CHEF.

BEAU.. . . . . arrive de Toulon le 14.

MÉDECIN PRINCIPAL.

COUFFON . . . . part le 4 en congé pour les eaux d'Amélie-les-Bains.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

VAILLANT. . . . . part pour Commana (épidémie de variole).
PALASNE-CHAMPEAUX . . . . arrive le 7 de Cochinchine.
LECONIAT. . . . . arrive le 14 de Cochinchine.
BIENVENUE.. . . . . part le 14 en congé de convalescence pour Plombières.
SABLÉ. . . . . part le 17 en congé de convalescence pour Quimperlé.
CERF-MAYER. . . . . passe de *l'Océan* sur *l'Alma* le 18.
FOIRET. . . . . embarque sur *l'Océan* le 18.
JOBARD. . . . . arrive à Brest le 22.
GESTIN. (T.) . . . . idem le 29.
GRENET.. . . . . rentre de congé le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GAUBERT. . . . . débarque du *Surcouf* le 2.
AUGUIOT . . . . embarque sur *le Surcouf* le 2.
JARDON. . . . . arrive de Cochinchine le 5, part le 9 en congé de convalescence.
COUZIN. . . . . arrive de Cochinchine le 7.
COIRON. . . . . part le 15 en congé de convalescence.
RIT. . . . . part le 30 pour Lorient.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LACROIX . . . . part le 9 pour Paris, en congé de 3 mois.

AIDES-MÉDECINS.

KERMORVANT . . . . rentre de congé le 3 et part le 14, en congé de 2 mois pour le doctorat.
COTREL. . . . . part le 9 pour Toulon, à destination de *la Dryade*
RIGAULT . . . . arrive au port le 11.
DE MONTFERRAN . . . . . . passe le 12 du *Coligny* sur *la Marne*.
GOASGUEN. . . . . arrive au port le 21.
BARRET (P.) . . . . rentre de congé le 22.
BARRET (E.) . . . . idem le 22.
PIEDALLU. . . . . idem le 23.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

CORLIEU. . . . . embarque le 6 sur *le Surcouf*, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

LÉONARD. . . . . arrive de l'Inde le 1er.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MANSON . . . . arrive de Brest le 2.
BOURRU. . . . . débarque le 28 du *Duchayla* et rallie Rochefort.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CAUVIN. . . . . rallie Toulon le 22.
LATIÈRE. . . . . arrive de Toulon le 24, et embarque sur *l'Hamelin*.
AUBERT. . . . . arrive de Toulon, et embarque sur *le Renaudin* le 24.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

LINARÈS . . . . part le 10 pour Toulon, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

DEREVOGE. . . . . embarque sur *le Renaudin* le 4, et passe le 24 du *Renaudin* sur le bâtiment central de la Réserve.
CAUBÈRE. . . . . débarque du *Duchayla* le 28, et part pour Toulon.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PROFESSEUR.

MERLIN. . . . . part pour Toulon le 3 mai.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

ORÉ. . . . . arrive au port le 19.

AIDES-MEDECINS.

BILLIOTTE. . . . . part le 5 mai pour Paris, en congé de six mois pour le doctorat.
DE FORNEL. . . . . part pour Paris le 10 mai, en congé complémentaire pour le doctorat.
GAILLARD. . . . . part pour Paris le 10 mai, en congé complémentaire pour le doctorat.
EPRON. . . . . part pour Montpellier le 10, en congé complémentaire pour le doctorat.
CLAVEL. . . . . arrive au port le 29.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

FAUVEL. . . . . cesse ses services le 1er mai.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

AUDOYER . . . . quitte momentanément le service pour terminer ses examens de doctorat.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

BEAU. . . . . part pour Brest le 9.

MÉDECIN PROFESSEUR.

MERLIN. . . . . arrive de Rochefort le 13.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

DUGÉ DE BERNONVILLE. . . . débarque du *Magenta* le 10, et part pour Brest le 11.

PICHAUD . . . . embarque sur *la Magnanime* le 10.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FABRE. . . . . part pour Cherbourg le 4.
MADON. . . . . passe de *l'Alceste* sur *la Néréide* le 3.
DELMAS. . . . . embarque sur *l'Européen* le 8.
JOBART. . . . . débarque de *la Magnanime* le 10 et part pour Brest le 14.
PELON. . . . . part le 18 en congé de quatre mois.
CASSIEN . . . . arrive au port le 11.
BRASSAC. . . . . rentre au port le 11.
GESTIN (TINDAL). . . . . . débarque de *la Revanche* le 22 et part pour Brest.
ERCOLÉ. . . . . passe le 22 de *la Dryade* sur *l'Entreprenante*
BOHY. . . . . débarque de *l'Entreprenante* le 24, rallie Lorient le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

AUDRY. . . . . embarque sur *l'Européen* le 1er, en débarque le 8, et embarque sur *le Janus* le 13.
LATIÈRE . . . . rentre de congé le 3, et part pour Lorient le 14.
AUBERT. . . . . débarque de *la Dryade* le 9, et part pour Lorient le 14.
BOULAIN . . . . débarque du *Janus* le 13.
CRESP . . . . part le 11 en congé de convalescence de 3 mois.
TOULON. . . . . part le 13, à destination de *l'Ajaccio*.
ILLY. . . . . part le 18, à destination du *Bruix* (station de la Plata).
NÈGRE. . . . . rentre de congé le 19.
ANTONIE . . . . débarque de *la Revanche* le 22.
ROUVIER . . . . rentre de congé le 21.
ILLY. . . . . rentre au port le 25 (mission changée à Paris).

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

GOUTANT . . . . embarque sur *l'Européen* le 1er, en débarque le 8.

AIDES-MÉDECINS.

LORO. . . . . rentre de congé le 1er.

CLAVEL . . . . arrive de Rochefort le 2, embarque sur *la Revanche* le 3.
SICILIANO . . . . remet son congé le 3.
RIGAUD . . . . débarque de *la Revanche* le 3, et part pour Brest
TARDIF . . . . embarque sur *la Dryade* le 9.
BORDENAVE . . . . débarque de *l'Héroïne* le 9.
DUMAINE . . . . embarque sur *l'Héroïne* le 9.
THALY . . . . remet son congé le 9.
COULEAU . . . . embarque sur *l'Européen* le 8.
GOASGUEN . . . . débarque de *la Couronne* le 12, part pour Brest le 13.
GRANO . . . . embarque sur *la Couronne* le 13.
COTREL . . . . arrive de Brest le 16, à destination de *la Jeanne-d'Arc*.
VIVIEN . . . . part le 17 en congé de six mois pour le doctorat.
JACQUEMIN . . . . rentre de congé le 18.
CLAVEL . . . . débarque de *la Revanche* le 23, part pour Rochefort.
TARDIF . . . . débarque de *la Dryade* le 22, embarque sur *l'Entreprenante* le 24.
PAIN . . . . remet son congé le 21.
BARRALLIER . . . . idem
MAGALON . . . . débarque de *la Provence* le 29.
ARDILOUZE . . . . embarque sur *la Provence* le 29.
COTREL . . . . part pour Cherbourg le 29, à destination de *la Jeanne-d'Arc*.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

CHAUSSONNET . . . . débarque de *l'Iéna* le 14, part pour Marseille à destination de l'Inde.
PIGNONI . . . . débarque de *l'Iéna* le 25, part pour Lorient à destination du *Bruix*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

MONTFERRAN . . . . débarque de *l'Iéna* le 3, et part pour Cherbourg, à destination de *la Sarthe*.
COUDRAY . . . . débarque de *l'Alceste* le 5, et part en congé de convalescence de trois mois.
LAYDEKER . . . . passe de *la Dryade* sur *l'Iéna* le 9, et de *l'Iéna* sur *la Néréide* le 14.
MENNEHAND . . . . arrive au port le 12, embarque sur *l'Iéna*.
embarque sur *l'Iéna* le 25.
BARRIÈRE . . . . embarque sur *l'Iéna* le 18, en débarque le 29 et
ROUX . . . . part pour Lorient, à destination de *l'Hamelin*.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

DOURNAY . . . . arrive au port le 18, embarque sur *l'Iéna* à compter du 14.

FIN DU TOME TREIZIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME TREIZIÈME

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME TREIZIÈME.

Table des planches publiées dans le tome XIII.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.